
Persistenter Identifier: 1530689129952_1897_1

Titel: Programm der Königlich Württembergischen Technischen Hochschule in Stuttgart für das Studienjahr 1897 - 1898

Ort: Stuttgart

Datierung: 1897

Signatur: UAST-DD1-036

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1530689129952_1897_1/1/

Program
der
Königlich Württembergischen
Technischen Hochschule

in
Stuttgart
für das Studienjahr 1897—98.



Stuttgart.
J. B. Metzlersche Buchdruckerei.
1897.

Program
der
Königlich Württembergischen
Technischen Hochschule

in
Stuttgart

für das Studienjahr 1897—98.



Stuttgart.
J. B. Metzlersche Buchdruckerei.
1897.

Inhalts-Übersicht.

	Seite
I. Einteilung des Studienjahrs	5
II. Fachgliederung der Hochschule	5
III. Aufnahme-Bestimmungen	6
IV. Unterrichtsgeld	8
V. Rechte und Pflichten der Studierenden, Disziplin, Aus- tritt etc.	10
VI. Hospitanten	10
VII. Personalbestand	12
VIII. Lehrgegenstände :	
1. Mathematik und Mechanik	19
2. Naturwissenschaften	26
3. Maschinen-Ingenieurfächer	33
4. Bau-Ingenieurfächer	40
5. Architekturfächer	47
6. Zeichnen und Modellieren	51
7. Allgemein bildende Fächer	52
8. Studienkurs für die Kandidaten des höheren Eisen- bahn-, Post- und Telegraphendienstes	56
9. Materialprüfungsanstalt	59
IX. Studienpläne	60
X. Prüfungen	89

I. Einteilung des Studienjahrs.

Das Studienjahr umfasst die Zeit vom 1. Oktober 1897 bis zum 30. September 1898. Es besteht aus einem Wintersemester und einem Sommersemester. Ersteres beginnt am 1. Oktober, letzteres am 16. April.

Ferien finden statt:

zu Weihnachten . . .	vom 24. Dez. bis 2. Januar	} je einschliesslich.
am Schlusse des Wintersemesters . . .	» 15. März » 15. April	
zu Pfingsten . . .	» 28. Mai » 4. Juni	
und am Schlusse des Studienjahrs . . .	» 1. Aug. » 30. Sept.	

Der Unterricht beginnt im Wintersemester am 7. Oktober, im Sommersemester am 18. April. Die Anmeldungen haben stattzufinden: im Wintersemester am 4. — 6. Oktober, im Sommersemester am 16. April.

II. Fachgliederung der Hochschule.

Die Technische Hochschule gliedert sich in die sechs Abteilungen für:

- 1) Architektur;
- 2) Bauingenieurwesen;
- 3) Maschineningenieurwesen;

- 4) **chemische Technik** mit den Unterabteilungen:
 - a) chemische Fabrikation,
 - b) Hüttenwesen,
 - c) Pharmazie;
- 5) **Mathematik und Naturwissenschaften;**
- 6) **allgemein bildende Fächer** mit der Unterabteilung für Kandidaten des höheren Eisenbahn-, Post- und Telegraphendienstes.

III. Aufnahme-Bestimmungen.

Wer in die Technische Hochschule eintreten will, hat sich zunächst an den Verwaltungsbeamten, Zimmer Nr. 56 des Hauptgebäudes, zu wenden, der die Anmeldung zur Aufnahme bei dem Direktor vermittelt. Die Eintretenden werden als ordentliche oder ausserordentliche Studierende eingeschrieben. (Über Hospitanten s. Seite 10.)

Die Bedingungen der Aufnahme sind:

- 1) der Nachweis der erforderlichen Vorkenntnisse,
- 2) ein Zeugnis über sittlich gute Führung,
- 3) in der Regel das zurückgelegte 18. Lebensjahr,
- 4) bei Minderjährigen der Nachweis der elterlichen oder vormundschaftlichen Einwilligung.

Jeder Studierende hat in die Abteilung einzutreten, welche auf den Beruf vorbereitet, dem er sich widmen will.

Anmeldungen werden für das Wintersemester nach dem 20. November, für das Sommersemester nach dem 20. Mai, wenn nicht triftige Gründe geltend gemacht werden, zurückgewiesen.

A. Ordentliche Studierende.

Der Nachweis der erforderlichen Vorkenntnisse wird von solchen, welche als ordentliche Studierende eintreten wollen,

durch das Reifezeugnis einer Oberrealschule, eines Realgymnasiums, eines humanistischen Gymnasiums oder einer diesen Schulen in Beziehung auf das technische Studium gleichgestellten Lehranstalt erbracht.

Reichsausländer und Deutsche, welche ihre Vorbildung im Auslande erhalten haben, führen den Nachweis durch das Reifezeugnis einer staatlich anerkannten Lehranstalt, deren Lehrziele mit denen der vorgenannten Anstalten im wesentlichen übereinstimmen, oder durch ein Zeugnis, das im Heimatlande zum Studium an einer Universität oder Technischen Hochschule berechtigt.

An der Abteilung für Chemie werden bis auf weiteres Pharmazeuten als ordentliche Studierende auch ohne Reifezeugnis aufgenommen, wenn sie über die erstandene Apotheker-Gehilfen-Prüfung und über die vollständige Zurücklegung einer dreijährigen Gehilfenzeit sich ausweisen.

Die vorstehenden Bestimmungen gelten auch für diejenigen, welche von anderen Hochschulen auf die hiesige Technische Hochschule übergehen. Bei einem Übertritt ist ausserdem das Abgangszeugnis von der zuletzt besuchten Hochschule vorzulegen.

B. Ausserordentliche Studierende.

Als solche können diejenigen aufgenommen werden, welche Zeugnisse der unter A. genannten Art nicht haben, aber sich urkundlich mindestens über den Besitz der Kenntnisse ausweisen, welche zur wissenschaftlichen Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst im deutschen Heere erforderlich sind. Sofern der Besitz dieser Kenntnisse nicht durch den Berechtigungsschein zum einjährig-freiwilligen Militärdienst nachgewiesen wird, kann er auf Grund gleichwertiger Zeugnisse durch das Abteilungskollegium festgestellt werden.

Zur Aufnahme in die Abteilung für Maschineningenieurwesen wird überdies eine längere, erfolgreiche praktische Tätigkeit verlangt.

Beim Übertritt von einer auswärtigen Hochschule gilt dasselbe, was unter A. gesagt ist.

IV. Unterrichtsgeld.

Dasselbe beträgt für das Semester ohne Unterscheidung zwischen Vorlesungen und Übungen, ordentlichen und ausserordentlichen Studierenden, 2 Mark pro Wochenstunde.

Nur für die Teilnahme an den chemischen Übungen findet eine abweichende Berechnung statt; es sind nämlich zu entrichten:

bis zu 2 halben Tagen 20 Mark,

für 3 halbe Tage 30 Mark,

für 4 halbe Tage und mehr 50 Mark.

Jeder Studierende ist verpflichtet, in einem Semester mindestens 6 wöchentliche Unterrichtsstunden zu belegen, in welche Zahl Privatvorlesungen nicht eingerechnet werden.

In Beziehung auf die Bemessung des **Unterrichtsgelds** ist Folgendes bestimmt:

- a) bei Vorträgen wird die volle programmässige Stundenzahl berechnet, auch wenn nicht alle Stunden belegt worden sind;
- b) bei Übungsstunden wird im allgemeinen nach der Zahl der belegten Wochenstunden gerechnet; sind aber für ein Fach mehr als 4 Stunden in den Lehrplan aufgenommen, so wird zum mindesten für 4 Stunden bezahlt; sind 4 oder weniger als 4 Stunden in den Lehrplan aufgenommen, so muss nach der Zahl der Stunden des Lehrplans bezahlt werden, auch wenn eine geringere Stundenzahl belegt worden ist. Es bleibt jedoch dem Lehrer vorbehalten, jedem einzelnen Studierenden ein Minimum der zu besuchenden Übungsstunden vorzuschreiben, wo durch ein solches Minimum nach seinem Ermessen ein entsprechenden Erfolg des Unterrichts bedingt ist.

Für die Benützung der Apparate und Instrumente sowie für Materialverbrauch etc. wird ein **Ersatzgeld** erhoben, das beträgt:

- a) bei dem Besuch der Übungen zur praktischen Geometrie im Sommersemester in der Abteilung I 3 *M.*, in I und II zus. 5 *M.*, in II 3 *M.*;

- b) bei dem Besuch der physikalischen und elektrotechnischen Übungen 1 *M.* pro Wochenstunde und Semester, im ganzen jedoch nicht unter 10 *M.* pro Semester;

- c) bei der Teilnahme an den Übungen im Ingenieurlaboratorium und zwar für das Semester 5 *M.* beim Arbeiten in der Materialprüfungsanstalt und 5 *M.* bei Übungen an der Dampfmaschine u. s. w. (vergl. S. 36 u. 37).

Für die mit »privatim« bezeichneten Vorlesungen und Übungen (vgl. unter VIII.) wird das Honorar durch die Dozenten festgesetzt und durch Anschlag am schwarzen Brett veröffentlicht.

Die Aufnahmegebühr für Neueintretende beträgt 10 Mark.

Ausserdem werden für die Diener 1 *M.* 50 *S.* und als Beitrag in die an der Technischen Hochschule eingerichtete Krankenkasse der Studierenden 4 *M.* pro Semester erhoben. Der letztgenannte Beitrag giebt den Studierenden in Erkrankungsfällen jeder Art das Recht auf unentgeltliche Verpflegung und ärztliche Behandlung im Katharinenhospital bis zur Dauer von 13 Wochen im Semester, sowie auf unentgeltliche ärztliche Konsultation von seiten der Spitalärzte, jedoch nicht in den Wohnungen derselben, sondern nur im Gebäude des Hospitals und nur an Werktagen. In Berücksichtigung besonderer Umstände kann der Lehrerkonvent auf ein bezügliches Gesuch die freie Verpflegung auch über die Dauer von 13 Wochen gewähren.

Die Konsultationen finden statt:

durch den Oberarzt der medizinischen Abteilung morgens 7 Uhr,

"	"	"	"	chirurgischen	"	"	8	"
"	"	"	"	Spitalarzt für Augenkranke	"	"	nachmittags 2	"
"	"	"	"	die Assistenzärzte der medizinischen und der chirurgischen Abteilung	"	"	nachmittags 3-4	"

Ferner haben die Studierenden Anspruch auf unentgeltliche Verabfolgung der ihnen von den Spitalärzten verordneten Medikamente aus der Adlerapotheke, Gymnasiumsstrasse 18.

Bei Inanspruchnahme dieser Rechte ist die Legitimationskarte vorzuweisen.

Die Studierenden der Technischen Hochschule, welche sich bei Übungen in der Materialprüfungsanstalt und dem elektrotechnischen Institute, bei Untersuchung und Besichtigung von Maschinen und dergl. innerhalb oder ausserhalb der Technischen Hochschule, bei Exkursionen und beim Besuche von technischen Anlagen jeder Art beteiligen, werden gegen alle Unfälle, welche sich hiebei ereignen sollten, vorerst aus Mitteln der Hochschule, versichert. Die Versicherung bleibt zunächst beschränkt auf die Studierenden der Maschineningenieurabteilung und auf diejenigen Studierenden anderer Abteilungen, welche an den bezeichneten, von Lehrern der Maschineningenieurabteilung veranstalteten Übungen, Untersuchungen, Exkursionen und Besichtigungen teilnehmen.

V. Rechte und Pflichten.

Bezüglich der in diesem Programm nicht erwähnten Bestimmungen wird verwiesen auf die

»Statuten für die Studierenden«,

welche den in die Hochschule Aufgenommenen eingehändigt werden.

VI. Hospitanten.

Der Besuch von Vorlesungen an der Technischen Hochschule durch Nichtstudierende (»Hospitanten«, »Zuhörer«) kann unter folgenden Bestimmungen stattfinden:

Der Hospitant hat sich bei der Direktion der Anstalt schriftlich oder mündlich anzumelden und unter Entrichtung des

Vorlesungshonorars eine von der Direktion auszustellende Legitimationskarte zu lösen, welche auf jedesmaliges Verlangen den Schuldienern vorgezeigt werden muss. Die Anmeldung wird von dem Verwaltungsbeamten der Technischen Hochschule in dessen Amtlokal entgegengenommen; die Mitteilung an den beteiligten Dozenten erfolgt von seiten der Direktion.

Die Direktion ist berechtigt, von den Hospitanten Auskunftserteilung über ihre Persönlichkeit zu verlangen und Zulassung oder ferneren Vorlesungsbesuch zu verweigern, wenn dies im Interesse der Hochschule geboten erscheinen oder jene Auskunft nicht gegeben werden sollte.

Den Angehörigen der Technischen Hochschule gebührt, was den Raum der Hörsäle betrifft, vor den Hospitanten der Vorrang.

Das von den Hospitanten zu entrichtende Honorar beträgt für das Semester:

- a) bei Vorträgen: 6 *M.* für einen 1stündigen Vortrag, 11 *M.* für einen 2stündigen, 15 *M.* für einen 3stündigen, 19 *M.* für einen 4stündigen; umfasst der Vortrag mehrmals 4 Stunden, so wird jede weitere Stunde mit 3 *M.* berechnet;
- b) bei Übungen: das Doppelte der für Studierende bestehenden Sätze (vergl. oben Seite 8—9).

VII. Personalbestand.

A. Beamte und Diener.

Direktor für das Studienjahr 1897 — 98: Professor
Dr. Hell (s. u. B. 4).

Verwaltungsbeamter: Amtmann Grossmann.

Verwaltungsassistent: Sekretär Pantle.

Bibliothekekar: Professor Koller (s. u. B. 6).

Bibliotheksekretär: Stüb.

Hausmeister: Zeininger.

Schuldiener: Hauff.

» Sedelmeyer.

» Eggart.

Diener im Laboratorium für allgemeine Chemie: Schneider.

Diener im Laboratorium für chemische Technologie:
Tränkle.

Diener für Zoologie, Botanik und Mineralogie: Sautter.

Diener am elektrotechnischen Institut: Eberhardt.

Gärtner für den botanischen Garten: Wagner.

Heizer bei der Zentralheizungsanlage: Hutt.

B. Lehrer.

1) An der Abteilung für Architektur.

Vorstand: v. Tritschler, Baudirektor (s. u.).

Hauptlehrer:

v. Tritschler, Baudirektor, Professor. Hochbaukunde. Baumaterialienlehre.

Dollinger, Oberbaurat, Professor. Baukonstruktionslehre.

Reinhardt, Oberbaurat, Professor. Baugeschichte mit Übungen.

Mittelalterliche Baukunst. Bauformenlehre. Bauzeichnen.

v. Lemcke, Dr., Professor (s. unten 6).

Treidler, Professor (s. unten 6).

Neckelmann, Professor. Bauentwürfe.

Mit Lehrauftrag bedacht:

Halmhuber, Architekt. Ornamentenzeichnen und Modellieren.

Hilfslehrer:

Gebhardt, Bauinspektor. Baukostenberechnung.

Privatdozent:

Lauser, Architekt. Formenlehre der Ornamentik.

2) An der Abteilung für Bau-Ingenieurwesen.

Vorstand: Laissle, Professor (s. u.).

Hauptlehrer:

v. Hänel, Baudirektor, Professor. Brückenbau mit Übungen.
Encyklopädie der Ingenieurwissenschaft.

Laissle, Professor. Strassen-, Wasser- und Eisenbahnbau mit
Übungen.

Autenrieth, Professor (s. unten 3). Technische Mechanik.

Göller, Professor. Bauzeichnen. Bauformenlehre. Baukonstruktionslehre. Eisenbahnhochbau. Schattenkonstruktionen und Beleuchtungskunde. Perspektive.

Weyrauch, Dr., Professor (s. u. 3 u. 5). Analytische Theorie der Ingenieurkonstruktionen. Mechanische Wärmetheorie. Aërostatik und Aërodynamik. Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität.

Hammer, Dr., Professor (s. unten 5). Niedere und höhere Geodäsie. Methode der kleinsten Quadrate. Praktische Astronomie.

Hilfslehrer:

Lueger, Dr., Professor. Wasserbau, insbesondere Wasserversorgung, Meliorationen, Stauanlagen, Städtekanalisation.

Haller (prov.): Trigonometrie. Plan- u. Terrainzeichnen. Geodäsie.

Assistenten:

....., für Bauingenieurfächer.
Schreher, Regierungsbauführer (prov.), I. Assistent für praktische Geometrie und Planzeichnen.
 , II. Assistent für dieselben Fächer.

Privatdozenten:

Schmid, Professor an der K. Baugewerkschule. Statische Berechnung der Hochbaukonstruktionen.
Haussmann, Ingenieur. Markscheidekunst.

3) An der Abteilung für Maschinen-Ingenieurwesen.

Vorstand: Ernst, Professor (s. u.).

Hauptlehrer:

Autenrieth, Professor (s. oben 2).
v. Bach, Baudirektor, Professor. Dampfmaschinen. Dampfkessel. Elastizitätslehre. Maschinenkonstruktionen. Ingenieur-Laboratorium einschliesslich Materialprüfungsanstalt.
Weyrauch, Dr., Professor (s. oben 2 und unten 5).
Zeman, Professor. Allgemeine und spezielle mechanische Technologie. Arbeiterschutz.
Ernst, Professor. Maschinenzeichnen. Maschinenelemente. Hebezeuge.
Teichmann, Professor. Schattenkonstruktionen und Perspektive. Wassermotoren. Fabrikanlagen. Gas- und Erdölmotoren. Maschinenkonstruktionen.
Dietrich, Dr., Professor (s. unten 5). Allgemeine und spezielle Elektrotechnik mit Übungen.

Hilfslehrer:

Berg, Professor. Pumpen. Steuerungen. Maschinenkunde. Maschinenkonstruktionen.
Rupp, Dr. Elektrotechnik (s. u.).
v. Euting, Oberbaurat (s. u. 4). Baukonstruktionslehre für Maschineningenieure und Chemiker.
Kittel, Oberinspektor. Eisenbahnfahrzeuge.

Assistenten:

Rupp, Dr., I. Assistent (u. Hilfslehrer s. oben) für Elektrotechnik.
Niethammer, Regierungsbauführer, II. Assistent für Elektrotechnik.
Flad, Regierungsbauführer, Assistent für Zeichen- und Konstruktionsübungen.
Haberer, Assistent der Materialprüfungsanstalt.
Roser, Regierungsbauführer (prov.), Assistent am Ingenieurlaboratorium.

Privatdozent:

Johannsen, Professor, Fachschuldirektor in Reutlingen. Mechanische Technologie der Faserstoffe.

4) An der Abteilung für chemische Technik.

Vorstand: Häussermann, Dr., Professor (s. unten).

Hauptlehrer:

v. Ahles, Dr., Professor (s. unten 5).
v. Eck, Dr., Professor (s. unten 5).
Hell, Dr., Professor (s. unten 5). Allgemeine Experimentalchemie. Theoretische Chemie. Übungen im Laboratorium für allgemeine Chemie.
Koch, Dr., Professor (s. unten 5).
Häussermann, Dr., Professor (s. unten 5). Chemische Technologie. Übungen im Laboratorium für chemische Technologie.

Hilfslehrer:

Schmidt, O., Dr., Geheimer Hofrat, Professor an der K. Tierärztlichen Hochschule. Pharmazeutische Chemie. Toxikologie. Chemie der Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.
Kehrer, Dr., Professor (prov.). Analytische Chemie mit Übungen.
v. Euting, Oberbaurat (s. ob. 3). Baukonstruktionslehre für Maschineningenieure und Chemiker.

Assistenten:

Gärtner, am Laboratorium für allgemeine Chemie.
Kauffmann, Dr., an demselben Laboratorium.
Bauer, Dr., am Laboratorium für chemische Technologie.

Privatdozenten:

Philip, Dr. Chemie.
 Spindler, Dr., Hofrat. Hygienische Chemie.

5) An der Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften.

Vorstand: Mehmke, Dr., Professor (s. unten).

Hauptlehrer:

v. Ahles, Dr., Professor (s. oben 4). Botanik. Pharmazeutische Botanik. Pharmakognosie. Mikroskopisches Praktikum.
 v. Eck, Dr., Professor (s. oben 4). Mineralogie. Geognosie.
 Weyrauch, Dr., Professor (s. oben 2 u. 3).
 Hell, Dr., Professor (s. oben 4).
 Klunzinger, Dr., Professor. Zoologie. Anthropologie. Hygiene.
 Reuschle, Dr., Professor. Analytische Geometrie. Höhere Analysis. Neuere analytische Geometrie.
 Hammer, Dr., Professor (s. oben 2).
 Dietrich, Dr., Professor (s. oben 3).
 Koch, Dr., Professor (s. oben 4). Experimentalphysik. Mathematische Physik. Physikalische Übungen. Meteorologie.
 Häussermann, Dr., Professor (s. oben 4).
 Mehmke, Dr., Professor. Darstellende Geometrie. Synthetische Geometrie. Reine Mechanik.

Hilfslehrer:

Zeller, Dr., Professor, prakt. Arzt. Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen.
 Bretschneider, Dr., Professor an der Realanstalt. Repetitionen in niederer Mathematik.

Repetenten und Assistenten:

Hauser, Repetent und Assistent für Physik.
, Repetent für höhere Analysis, reine Mechanik, darstellende und analytische Geometrie; mit einem Lehrauftrag für niedere Analysis und mathematische Geographie.

Privatdozenten:

Cranz, Dr., Professor an der Realanstalt. Mathematik.
 Fünfstück, Dr., Professor. Allgemeine Botanik.
 Endriss, Dr. Geologie.
 Vosseler, Dr., wissenschaftlicher Assistent am K. Naturalienkabinet. Zoologie, insbesondere vergleichende Gewebelehre und Entwicklungsgeschichte.
 Wölffing, Dr. Mathematik.
 Königshöfer, Dr. Sanitätsrat. Hygiene des Auges.

6) An der Abteilung für allgemein bildende Fächer.

Vorstand: v. Lemcke, Dr., Professor (s. unten).

Hauptlehrer:

v. Lemcke, Dr., Professor (s. oben 1). Kunstgeschichte.
 Treidler, Professor (s. oben 1). Freihandzeichnen u. Aquarellieren.
 Weitbrecht, Professor. Deutsche Litteratur. Aesthetik. Redewebungen.

Fach- und Hilfslehrer:

Koller, Professor. Französische und englische Sprache und Litteratur.
 Straub, Dr., Professor am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium. Geschichte und Kulturgeschichte.
 Huber, Dr., Professor, Handelskammersekretär (s. unten 7). Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Rechts- u. Verwaltungskunde.
 Cattaneo, Italienischer Vizekonsul. Italienische Sprache und Litteratur.
 Güntter, Professor an der Realanstalt. Altdeutsche Sprache und Litteratur. Neuhochniederdeutsche Grammatik nebst Poetik. Stilübungen.
 Gussmann, Turnlehrer. Turnen und Fechten.

Privatdozenten:

Jäger, Ernst, Dr., Professor (s. u. 7). Nationalökonomie und Buchhaltung.

- v. **Westenholz**, Freiherr, Dr. Englische Sprache und Litteratur.
Diez, Dr., Professor an der Realanstalt. Philosophie.
Losch, Dr., Finanzassessor. Theoretische und praktische Volkswirtschaft. Sozialstatistik und Soziologie.
Kaser, Dr. Geschichte und Kulturgeschichte (für das Wintersemester beurlaubt).

7) Dozenten an dem Studienkurse für die Kandidaten des höheren Eisenbahn-, Post- und Telegraphendienstes.

- v. **Camerer**, Oberfinanzrat. Finanzwissenschaft und Finanzrecht.
Schmoller, Baurat. Eisenbahnkunde I (allgemeiner und technischer Teil).
Jäger, Ernst, Dr., Professor (s. oben 6). Spezielle Volkswirtschaftslehre.
Huber, Dr., Professor, Handelskammersekretär (s. ob. 6). Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Verkehrs-, Geld- und Münzwesen.
Elsässer, Dr., Landgerichtsrat. Privatrecht und Zivilprozess. Strafrecht und Strafverfahren.
Hartter, Postrat. Post- und Telegraphenkunde.
Ritter, Telegraphen-Oberinspektor. Telegraphentechnik.
Supper, Dr., Betriebsinspektor, Eisenbahnkunde II (administrativer Teil).
Gräder, Postrat. Deutsches und Württembergisches Staats- und Verwaltungsrecht.
Stocker, Maschineninspektor. Eisenbahnkunde III (maschinentechnischer Teil).

C. Angestellte in den Werkstätten.

- Klopfer**, Mechaniker der physikalischen Werkstätte.
Brändle, Mechaniker der elektrotechnischen Werkstätte.
, Mechaniker der Materialprüfungsanstalt.

VIII. Lehrgegenstände.

1. Mathematik und Mechanik.

Trigonometrie.

Im Winter 2 Stunden: Hilfslehrer Haller.

Ebene Trigonometrie. Polygonometrie. Sphärische Trigonometrie.

Trigonometrische Übungen.

Im Winter für die Studierenden der Bauingenieurabteilung 2, für die Studierenden der anderen Abteilungen 1 Stunde, im Sommer 2 Stunden:

Hilfslehrer Haller.

Goniometrische Gleichungen. Polygonometrische und sonstige geodätische Aufgaben. Differentialformeln der Trigonometrie. Die Übungen bezwecken zugleich die Erlangung von Gewandtheit im Zahlenrechnen.

Mathematische Geographie.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag mit Übungen: Repetent

Niedere Analysis.

Im Winter 4 Stunden: Repetent

Zinseszins- und Rentenrechnung; Kettenbrüche; Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung; binomischer Lehrsatz und figurirte Zahlen; höhere arithmetische Reihen mit Interpolation. — Theorie der Gleichungen.

Repetitionen in niederer Mathematik.

In 2 Kursen je 1 Stunde: Professor Dr. Bretschneider.

Repetitionen aus dem ganzen Gebiet der niederen und höheren Algebra, Geometrie, Trigonometrie, Stereometrie, mit spezieller Berücksichtigung der Bedürfnisse der Lehramtskandidaten.

Elemente der Differential- und Integralrechnung.

Im Winter 4 Stunden Vortrag mit Übungen, priv.: Prof. Dr. Cranz.

Analytische Geometrie der Ebene.

Im Winter 1 Stunde Übungen, im Sommer 3 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistenz von

(Die Übungen, vorzugsweise »Kurvendiskussion in Beispielen«, können auch gesondert belegt werden.)

Analytische Geometrie des Raums.

Im Winter 2 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistenz von

Kenntnisse in analytischer Geometrie der Ebene sind vorausgesetzt.

Ausgewählte Kapitel aus der neueren analytischen Geometrie der Ebene und des Raums einschliesslich Invariantentheorie.

Im Winter 4 Stunden in seminaristischer Weise: Professor Dr. Reuschle.

Konstituententheorie.

Im Sommer 1 Stunde: Professor Dr. Reuschle.

Differential- und Integralrechnung I. (Elemente der Differential- und Integralrechnung.)

Im Sommer 4 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistenz von

Differential- und Integralrechnung II.

Im Winter 1 Stunde Vortrag und 2 Stunden Übungen: Prof. Dr. Reuschle mit Assistenz von

Voraussetzung: Kenntnisse in Differential- und Integralrechnung I.

Differential- und Integralrechnung III.

3 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen: Professor Dr. Reuschle mit Assistenz von

Voraussetzung: Gleichzeitiges Hören von Differential- und Integralrechnung II im Winter, beziehungsweise Absolvierung der früheren Vorträge über Höhere Analysis I.

Funktionentheorie II (Elliptische Funktionen).

Im Winter 3 Stunden, priv.: Dr. Wölffing.

Transformationsgruppen mit Anwendung auf Differentialgleichungen.

Im Winter 2 Stunden, priv.: Dr. Wölffing.

Voraussetzung: Differential- und Integralrechnung.

Theorie der bestimmten Integrale.

Im Sommer 2 Stunden, priv.: Dr. Wölffing.

Partielle Differentialgleichungen.

Im Sommer 1—2 Stunden, priv.: Dr. Wölffing.

Darstellende Geometrie.

4 Stunden Vortrag und 6 Stunden Übungen: Professor Dr. Mehmke mit Assistenz von

Synthetische Geometrie.

Im Winter 3 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen: Professor Dr. Mehmke mit Assistenz von

Wird jeden zweiten Winter vorgetragen, so 1898/99.

Kinematik.

Im Sommer 3 Stunden Vortrag u. 2 Stunden Übungen (für die Studierenden des Maschineningenieurwesens 2 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen):

Professor Dr. Mehmke mit Assistenz von

Wird jeden zweiten Sommer vorgetragen, so 1899.

Reine Mechanik.

3 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen: Professor Dr. Mehmke mit Assistenz von

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1897/98.

Praktische Methoden zur Auflösung numerischer Gleichungen

durch Zeichnung, Rechnung und auf mechanischem Wege.

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr. Mehmke.

Wird jeden zweiten Winter vorgetragen, so 1897/98.

Schattenkonstruktionen und Beleuchtungskunde.

Im Winter 4 Stunden: Professor Göller.

Bestimmung der Schattengrenzen und Linien gleicher Lichtstärke auf gesetzmässig gebauten Körpern. Schattieren von Architekturteilen.

Perspektive.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Göller.

Parallelperspektive und Zentralperspektive. Theorie der verschiedenen Konstruktionsmethoden zentralperspektivischer Bilder und Lösen von Aufgaben nach jeder Methode.

Schattenkonstruktionen und Perspektive für Maschineningenieure

siehe unter »Maschinen-Ingenieurfächer«.

Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität,

mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehramtskandidaten.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Weyrauch.

Technische Mechanik.

Professor Autenrieth.

Im Winter 6 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen;
im Sommer 6 Stunden Vortrag und 6 Stunden Übungen.

A. Statik, einschliesslich der Elemente der graphischen Statik.

- 1) Allgemeine Statik fester Körper.
- 2) Festigkeitslehre.
- 3) Theorie des Erddrucks und Berechnung von Futtermauern und Gewölben.

B. Dynamik.

C. Hydraulik.

Der Vortrag über »A. Statik« wird im Wintersemester erledigt.

Geschichte der Mechanik.

Im Winter 1 Stunde: Professor Autenrieth.

Plan- und Terrainzeichnen

mit Ausarbeitung der in früheren Semestern gemachten Aufnahmen.

Im Winter 4 Stunden: Hilfslehrer Haller mit den Assistenten Schreher und

Praktische Geometrie.

Vortrag I. (für sämtliche Abteilungen).

Im Winter 3 Stunden Vortrag: Professor Dr. Hammer.

Dazu 10 Übungsstunden.

Die Übungen für Bauingenieure (4 Std., in 2 Abteilungen je 2 Std.) hält Professor Dr. Hammer mit Unterstützung durch den Hilfslehrer Haller und die Assistenten Schreher und ab.

Die Übungen für Maschineningenieure und Architekten (6 Std., in 3 Abteilungen je 2 Std.) leitet Hilfslehrer Haller mit Unterstützung durch die Assistenten Schreher und

1. Lagemessungen. Instrumente zum Abstecken von Geraden und rechten Winkeln. Instrumente zum Längenmessen. Aufnahme und Flächenberechnung von Grundstücken. Flächenteilungen. Flächenberechnung aus Plänen. Planimeter. Einrichtung und Rektifikation des Theodolits. Messen von Horizontalwinkeln. Überblick über eine Landesvermessung. Stationierung. Kleintriangulierung. Einfache Axaussteckungen.

2. Höhenmessungen. Nivellierinstrumente und die Arbeiten mit ihnen.

Die Übungen, von denen an jeden Teilnehmer im Laufe des Wintersemesters 16—18 (zweistündige) kommen, bilden die spezielle Vorbereitung für die geodätischen Übungen im Sommer.

Vortrag II. (zunächst für Bau-Ingenieure).

Im Sommer 4 Stunden: Professor Dr. Hammer.

1. Lagemessungen. Spezielle Behandlung des Theodolits. Einfluss der Axenfehler auf die Horizontalwinkel. Die Aufgaben der Zugmessung und der Klein-Triangulierung im trigonometrischen Netz, je mit Ausgleichung der Anschlussfehler. Axaussteckungen.

2. Höhenmessungen. Weitere Ausführung der Nivellierungsarbeiten. Fein-Nivellierung. Messung der Höhenwinkel.

Trigonometrische Höhenbestimmung auf grosse Entfernungen (mit Rücksicht auf Erdkrümmung und Refraktion) und auf kleine Entfernungen. Höhenmessung mit dem Aneroid. Herstellung von Höhenkurvenkarten auf Grund eines Lageplans.

3. Tachymetrie. Distanzmesserprinzipien. Fadendistanzmesser, Tachymeter. Bussole. Messtisch-Tachymetrie und Theodolit-Tachymetrie. Photogrammetrie. Höhenkurvenaufnahmen zu Trassierungszwecken.

4. Generelle geodätische Vorarbeiten für Trassierungen. Flüchtige Aufnahmen auf Reisen.

Übungen zur praktischen Geometrie.

Im Sommer 21 Stunden.

I. für Architekten 1 Nachmittag (4 Std.), für Maschineningenieure 2 Nachmittage (8 Std.).

Hilfslehrer Haller mit den Assistenten Schreher und

I. für Bauingenieure 1 Nachmittag (4 Std.).

Professor Dr. Hammer mit dem Hilfslehrer und den Assistenten.

Bedingung der Zulassung: Vorausgegangener Besuch des Vortrags I. nebst Übungen.

II. für Bau-Ingenieure 5 Std.: 1 Nachmittag (4 Std.) für die Messungen und 1 Std. für die Berechnungen.

Professor Dr. Hammer mit dem Hilfslehrer und den Assistenten.

Bedingung der Zulassung: gleichzeitiger oder vorhergegangener Besuch des Vortrags II.

Den Abschluss der Übungen zur praktischen Geometrie bildet eine 14tägige geodätische Exkursion zu Anfang der Herbstferien, bei welcher die Studierenden noch mehr, als dies in den Übungen I. und II. möglich ist, selbständig mit den verschiedenen Messinstrumenten arbeiten. An dieser zunächst für Bau-Ingenieure bestimmten Exkursion können sich auch Studierende anderer Abteilungen, welche nur die Übungen I. besucht haben, beteiligen.

Katastermessungen.

Im Winter 4 Std. Vortrag und Übungen: Hilfslehrer Haller.

Der Vortrag bezweckt, den Studierenden der Geodäsie und solchen Studierenden des Bauingenieurwesens, die später vorzugsweise mit Vermessungsarbeiten zu thun haben, einen Überblick über das Katasterwesen der deutschen Staaten zu geben.

Markscheidekunst.

Im Sommer 1 Stunde Vortrag und 1 Stunde Übungen: Hilfslehrer Haller.

Voraussetzung: Praktische Geometrie I. mit Übungen.

Barometrische Höhenmessung.

Im Winter 1 Stunde mit Übungen: Professor Dr. Hammer.

Methode der kleinsten Quadrate.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Hammer.

(Dieser Vortrag fällt 1897/98 aus, kommt aber 1898/99 wieder an die Reihe.)

Übungen zur Ausgleichungsrechnung.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Hammer.

Höhere Geodäsie.

Im Winter 3 Stunden Vortrag mit Übungen: Professor Dr. Hammer.

Abbildungen der Erdoberfläche auf die Ebene (Kartenprojektionen)

für kartographische und geodätische Zwecke.

Im Winter 1 Stunde Vortrag und 1 Stunde Übungen: Prof. Dr. Hammer.

Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung.

Im Winter 2 Stunden Vortrag, im Sommer 1 Stunde Übungen:
Professor Dr. Hammer.

Ausgewählte Kapitel aus der Markscheidekunde.

Im Winter 1 Stunde Vortrag und 2 Stunden Übungen, priv.: Ingenieur
Haussmann.

2. Naturwissenschaften.

Zoologie.

3 Stunden: Professor Dr. Klunzinger.

Im Winter: Die wirbellosen Tiere, ihre Organisation, Onto- und Phylogenese (kurze Systematik), mit einer Einleitung über Gewebe- und Organlehre.

Im Sommer: Rest der Wirbellosen. Die Wirbeltiere mit vergleichender Anatomie derselben, in Verbindung mit Demonstrationen im Naturalienkabinet und mit Exkursionen an Sonn- und Feiertagen.

Zoologische Übungen.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Klunzinger.

Zootomie mit Systematik.

Anthropologie.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Klunzinger.

Hygiene

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Klunzinger.

Bakteriologie.

Im Sommer 1 Stunde Übungen mit Demonstrationen und Erläuterungen:
Professor Dr. Klunzinger.

Biologie unserer einheimischen Süsswassertiere

(in Verbindung mit Übungen in der Beobachtung und Präparation derselben).

Im Winter 2 Stunden, priv.: Dr. Vosseler.

Biologie und Systematik unserer einheimischen Tiere.

Im Sommer 1 Stunde, priv.: Dr. Vosseler.

Gewebelehre des Menschen und der höheren Wirbeltiere.

Im Sommer 2 Stunden mit Übungen, priv.: Dr. Vosseler

Hygiene des Auges

mit besonderer Berücksichtigung der für Architekten und Beleuchtungstechniker wichtigen Kapitel.

Im Winter 1 Stunde, priv.: Sanitätsrat Dr. Königshöfer.

Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen.

Im Winter 1 Stunde: prakt. Arzt Professor Dr. Alb. Zeller.

Botanik.

3 Stunden: Professor Dr. v. Ahles.

Allgemeine Pflanzenkunde.

Im Winter: Anatomie und Physiologie der Pflanzen, mit Einschluss spezieller biologischer Verhältnisse.

Im Sommer: Allgemeine Pflanzenkunde. Organographie, einschliesslich der Grundzüge der Systematik aus der speziellen Pflanzenkunde.

Botanische Exkursionen.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Dr. v. Ahles.

Die Exkursionen finden an günstigen Samstag-Nachmittagen, oder an sonst zu bestimmender Zeit statt.

Pharmazentische Botanik.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Dr. v. Ahles.

Die arzneilich wichtigeren Pflanzenfamilien nebst den dazu gehörenden officinellen Pflanzen werden zergliedert und schliesslich systematisch geordnet.

Kenntnis der Morphologie der Pflanzen wird vorausgesetzt.

Pharmakognosie.

Im Winter 4 Stunden: Professor Dr. v. Ahles.

Zu Grunde liegt die neueste deutsche Pharmakopoe.

Mikroskopische Übungen.

An 2 Vormittagen je 2 Stunden: Professor Dr. v. Ahles.

Sie setzen den Besuch der botanischen Vorlesungen voraus.

Im Wintersemester vorzugsweise für Pharmazeuten als Ergänzung der pharmakognostischen Vorlesung.

Im Sommersemester: Mikroskopische Untersuchungen von Pflanzenteilen als Repetition der Anatomie und Einführung in die Kryptogamenkunde.

Angewandte Pflanzenanatomie

(Für die Teilnehmer am »Praktikum für technische Mikroskopie«).

1 Stunde, privatim: Professor Dr. Fünfstück.

Praktikum für technische Mikroskopie.

3 Stunden, privatim: Professor Dr. Fünfstück.

Im Winter: Unterweisung im Gebrauch des Mikroskops. Die wichtigsten mikrochemischen Reaktionen und Färbungsmethoden. Stärke, Dextrin und verwandte Präparate, Mehl, nebst Demonstration der häufigsten Verunreinigungen und Verfälschungen. Die wichtigsten Spinnfasern. Mikroskopische Untersuchung von Papier.

Im Sommer (Fortsetzung): Pfeffer, Zimmt, Kakaopräparate, Futtermehle, Tabak etc.

Pharmazeutische Chemie.

2 Stunden: Professor Geh. Hofrat Dr. O. Schmidt.

Der Vortrag legt das Arzneibuch für das deutsche Reich zu Grunde und setzt chemische Kenntnisse voraus.

Toxikologie.

Im Sommer 2 Stunden mit Demonstrationen: Professor Geh. Hofrat Dr. O. Schmidt.

Mit der Anleitung zur chemischen Ausmittlung der Gifte, wird eine kurze Beschreibung der Wirkung der einzelnen Gifte auf den menschlichen Organismus, der Behandlung Vergifteter und der Anwendung von Gegengiften verbunden. Kenntnisse in chemischer Analyse werden vorausgesetzt.

Mineralogie.

Im Winter 4 Stunden: Professor Dr. v. Eck.

Geognosie.

Im Sommer 5 Stunden: Professor Dr. v. Eck.

Vorausgesetzt wird der vorherige Besuch der Mineralogie.

Geognostische Exkursionen

in Verbindung mit Ergänzungs-Vorträgen zur Vorlesung über Geognosie.

Im Sommer 3 Stunden: Professor Dr. v. Eck.

Die grösseren Exkursionen finden an näher zu bestimmenden Tagen und in den Pfingstferien statt.

Vorausgesetzt wird der vorherige Besuch der Geognosie. Bedingung der Teilnahme ist ferner die Ausrüstung mit einem Stufenhammer.

Mineralogische Übungen.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. v. Eck.

Vorausgesetzt wird der vorherige Besuch der Mineralogie.

Ausgewählte Kapitel aus der Versteinerungskunde.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. v. Eck.

Bei den Vorlesungen über Mineralogie und Geognosie können erforderlichenfalls auch die Sammlungen des K. Naturalienkabinetts benützt werden.

Geologie von Württemberg.

Im Winter 2 Stunden, priv.: Dr. Endriss.

Ausgewählte Kapitel aus der technischen Geologie.

Im Winter 1 Stunde, priv.: Dr. Endriss.

Technisch-geologische Exkursionen mit Besprechung derselben.

Im Sommer 4 Stunden, priv.: Dr. Endriss.

Experimentalphysik.

4 Stunden: Professor Dr. Koch.

Im Winter: Mechanik, Akustik, Wärme, Elektrostatik.

Im Sommer: Magnetismus, Elektrodynamik, Optik.

Übungen im physikalischen Laboratorium.

Professor Dr. Koch mit Assistenz von Repetent Hauser.

Physikalisches Praktikum I für Anfänger. (Kenntnis der Experimentalphysik wird vorausgesetzt.)

Physikalisches Praktikum II für solche, die physikalische Untersuchungen ausführen wollen.

Mathematische Physik (Mathematische Theorie der Elektrizität und des Magnetismus).

2 Stunden: Professor Dr. Koch.

Im Sommer: Potentialtheorie in Anwendung auf Elektrostatik und Magnetismus.

Im Winter: Mathematische Theorie der elektrischen Ströme, des Elektromagnetismus und der Induktion.

Meteorologie.

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr. Koch.

Allgemeine Experimentalchemie.

4 Stunden: Professor Dr. Hell.

Ausführliche Behandlung der Elemente und Verbindungen der anorganischen Chemie. Übersicht der wichtigeren Teile der organischen Chemie.

Übungen im Laboratorium für allgemeine Chemie.

Professor Dr. Hell mit Professor Dr. Kehrler und den Assistenten Gärtner und Dr. Kauffmann.

A. Analytische Abteilung.

Systematische Übungen in der qualitativen und quantitativen Analyse mit Einschluss der Mass-Analyse und Elektrolyse. Darstellung anorganischer Präparate.

B. Organische Abteilung.

Darstellung organischer Präparate; Organische Elementaranalyse; gerichtliche Analyse; Ausführung von wissenschaftlichen Experimentaluntersuchungen besonders auf dem Gebiete der organischen Chemie.

Der Eintritt in die Abteilung A setzt elementare Kenntnisse der anorganischen Chemie, der Eintritt in die Abteilung B Vertrautsein mit den Methoden der chemischen Analyse und den Besuch der Vorlesungen über organische Chemie voraus.

Eine Laboratoriumsordnung, von welcher jedem Praktikanten ein Exemplar zugestellt wird, enthält die näheren Vorschriften für das Praktikum.

Organische Chemie.

Im Winter 5 Stunden, im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Hell.

Systematischer Aufbau der Kohlenstoffverbindungen einschliesslich der Benzolderivate mit besonderer Berücksichtigung der in der Experimentalchemie nur oberflächlich oder gar nicht berührten Körper.

Theoretische Chemie.

Im Sommer 4 Stunden: Professor Dr. Hell.

Grundprinzipien der chemischen Verwandtschaftslehre, Atom- und Molekulargewichtsbestimmungen; physikalisch-chemische Gesetzmässigkeiten und die gegenseitigen Beziehungen der chemischen Atome zu einander.

Analytische Chemie.

2 Stunden: Professor Dr. Kehrler.

Mit den analytischen Übungen im Laboratorium für allgemeine Chemie ist ein Kolloquium verbunden, welches nach Bedürfnis für Anfänger und Vorgerücktere eine zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten Bestimmungs- und Trennungsmethoden der qualitativen und quantitativen Analyse bieten soll.

Chemie der Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.

2 Stunden: Professor Geh. Hofrat Dr. O. Schmidt.

Kenntnisse in der Chemie werden vorausgesetzt.

In dem Vortrag werden besprochen: Die Gewinnung, Zusammensetzung und die Eigenschaften der wichtigsten Nahrungs-

und Genussmittel, deren Wertbestimmung, Verunreinigungen und Verfälschungen, Untersuchungsmethoden unter besonderer Berücksichtigung der neueren Litteratur.

Im Winter: Allgemeines. Animalische Nahrungsmittel.

Im Sommer: Vegetabilische Nahrungsmittel. Allgemeine Gebrauchsgegenstände.

Physiologische Chemie.

2 Stunden, privatim: Hofrat Dr. Spindler.

Im Winter: Zusammensetzung und Eigenschaften der einzelnen anorganischen und organischen chemischen Bestandteile des menschlichen und tierischen Organismus. Methoden des Nachweises der einzelnen Bestandteile. Qualitative und quantitative chemische Untersuchung tierischer Flüssigkeiten u. s. w.

Im Sommer: Chemie des Stoffwechsels. Harnanalyse.

Chemie der mehrkernigen Benzolderivate.

(Diphenyl, Naphtalin, Anthracen etc.)

1 Stunde, privatim: Dr. Philip.

Technische und Handels-Analysen organischer Produkte.

Im Sommer 1 Stunde, privatim: Dr. Philip.

Technische Chemie.

2 Stunden mit Exkursionen: Professor Dr. Häussermann.

Chemische Grossindustrie. Kalisalze. Düngerfabrikation. Explosivstoffe. Fettindustrie. Zucker- und Spiritusfabrikation.

Chemische Technologie der Brenn- und Leuchtstoffe.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Häussermann.

Brennmaterialien einschliesslich Wärme- und Kälteerzeugung. Wasserreinigung. Produkte der trockenen Destillation.

Im Anschluss an den Vortrag ist den Studierenden Gelegenheit zu Übungen in der Untersuchung von Heizgasen u. s. w. geboten.

Chemische Technologie der Baumaterialien.

Im Sommer 1 Stunde: Professor Dr. Häussermann.

Mörtelmaterialien, Produkte der keramischen Industrie, Holzkonservierung.

Farbenchemie.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. Häussermann.

Metallurgie

(mit Ausschluss der Eisenhüttenkunde).

Im Sommer 1 Stunde: Professor Dr. Häussermann.

Wird jedes 2. Jahr vorgetragen, so im Sommer 1898.

Übungen im Laboratorium für chemische Technologie.

Professor Dr. Häussermann mit Assistent Dr. Bauer.

Übungen in der Untersuchung von Rohprodukten und Fabrikaten einschliesslich der Nahrungs- und Genussmittel, sowie in elektrolytischen Arbeiten.

Eine Laboratoriumsordnung, von welcher jedem Praktikanten ein Exemplar zugestellt wird, enthält die näheren Vorschriften für das Praktikum.

Elektrochemie.

Im Sommer 1—2 Stunden: Professor Dr. Häussermann.

Elektrotechnik,

Vortrag und Übungen

siehe unter „Maschinen-Ingenieurfächer“.

3. Maschinen-Ingenieurfächer.

Technische Mechanik

siehe unter »Mathematik und Mechanik«.

Übungen in technischer Mechanik II für Maschinen- ingenieure.

Im Winter 2 Stunden: Professor Autenrieth.

Bei diesen Übungen kommen solche Kapitel der technischen Mechanik zur Besprechung, welche, vorzugsweise für den Maschineningenieur von Interesse, in dem allgemeinen Kursus der technischen Mechanik nicht behandelt werden.

Bedingung der Zulassung ist der Nachweis genügender Kenntnisse in technischer Mechanik A, B und C (oben S. 22).

Mechanische Wärmetheorie.

Im Winter 4 Stunden: Professor Dr. Weyrauch.

Wärme und Temperatur. Wärmeäquivalent. Erhaltung der Energie. Zustandsänderungen und Kreisprozesse.

Wärme und Arbeit. Zweiter Hauptsatz. Absolute Temperatur. Hauptgleichungen der Wärmetheorie. Über thermodynamische Maschinen.

Allgemeine und spezielle Beziehungen für Gase, gesättigte Dämpfe und überhitzte Dämpfe. Anwendungen. Heissluftmaschinen und Gasmaschinen. Über vollkommene und wirkliche Dampfmaschinen.

Vorkenntnisse: Höhere Analysis.

Aërostatik und Aërodynamik.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Weyrauch.

Aërostatik. Grundgleichungen und Spezialfälle. Barometrisches Höhenmessen. Auftrieb. Wahres Gewicht.

Ausfluss der Gase und Dämpfe aus Gefässmündungen. Bewegung der Gase und Dämpfe in Röhren. Zugerzeugung durch Schornsteine. Bewegung der Luft in rotierenden Kanälen.

Bewegung in der Luft. Stoss und Widerstand der Luft. Vorkenntnisse: Mechanische Wärmetheorie.

Maschinenzeichnen.

6 Stunden: Professor Ernst mit Assistent Flad.

Von diesen 6 Stunden fallen 2 auf Konstruktionsübungsstunden von Professor Ernst.

Aufnahme von Maschinen zur Ausführung von Werkzeugzeichnungen und Gesamtdarstellungen.

Maschinenelemente.

Im Winter 7 Stunden Vortrag und 6 Stunden Konstruktionsübungen, im Sommer 2 Stunden Konstruktionsübungen: Professor Ernst mit Assistent Flad.

Für Vortrag und Übungen wird die Mitbenützung der „Maschinenelemente von Bach“ vorausgesetzt.

Zulassungsbedingungen für die Übungen: Kenntnis der technischen Mechanik und ausreichende Fertigkeit im Maschinenzeichnen.

Hebezeuge.

Im Sommer 3 Stunden Vortrag und 2 Stunden Konstruktionsübungen: Professor Ernst mit Assistent Flad.

Zulassungsbedingung für die Übungen: Vorangegangene Teilnahme an den Konstruktionsübungen in Maschinenelementen.

Schattenkonstruktionen und Perspektive für Maschinen- ingenieure.

Im Winter 4 Stunden: Professor Teichmann.

Bestimmung von Schattengrenzen und Linien gleicher Helligkeit auf geometrisch bestimmten Körperoberflächen; axonometrische Perspektive. Die Aufgaben werden vorzugsweise dem Gebiete des Maschinenbaues entnommen.

Wassermotoren.

Im Sommer 6 Stunden: Professor Teichmann.

Im Anschluss an den Vortrag: Exkursionen mit Wasser- und Kraftmessungen.

Fabrikanlagen.

Im Winter 3 Stunden: Professor Teichmann.

Gas- und Erdölmotoren.

Im Winter 1 Stunde: Professor Teichmann.

Maschinenkonstruktionen.

6 Stunden: Professor Teichmann.

Die Konstruktionsübungen erstrecken sich über das Gebiet der Wassermotoren.

Dampfmaschinen.

Im Winter 6 Stunden: Professor Baudirektor C. v. Bach.

Im Anschluss an den Vortrag Übungen im Ingenieur-Laboratorium: Indizieren, Arbeitsmessungen u. s. w. Gegebenenfalls werden hiezu auch andere Maschinenanlagen herangezogen (vgl. unter Dampfkessel).

Dampfkessel.

Im Winter 3 Stunden: Professor Baudirektor C. v. Bach.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so im Wintersemester 1898/99.

Im Anschluss an den Vortrag Übungen im Heizen von Dampfkesselfeuerungen (in der Regel während der Frühjahrsferien) unter Anleitung eines Lehrheizers, sowie Teilnahme an Verdampfungsversuchen im Ingenieur-Laboratorium oder in sonstigen Betrieben, unter Umständen während der grossen Sommerferien an solchen des Württ. Dampfkesselrevisionsvereins.

Elastizitätslehre.

Im Anschluss an die Vorträge über technische Mechanik und Maschinenelemente, sowie mit besonderer Rücksichtnahme auf die dem Maschinenkonstrukteur sich bietenden Aufgaben.

Im Winter 2 Stunden Vortrag mit 1 Stunde Übungen:
Professor Baudirektor C. v. Bach.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so im Wintersemester 1897/98.

Im Anschluss an den Vortrag und in Verbindung mit demselben Durchführung von Versuchen im Ingenieur-Laboratorium.

Maschinenkonstruktionen.

6 Stunden: Professor Baudirektor C. v. Bach mit Professor Berg.

Die Konstruktionsübungen erstrecken sich über das Gebiet des Dampfmaschinen- und Dampfkessel-Baues.

Übungen im Ingenieur-Laboratorium.

Dasselbe umfasst insbesondere:

Abteilung I: Die Materialprüfungsanstalt mit den Einrichtungen zur Prüfung der Konstruktionsmaterialien, sowie zu Untersuchungen auf dem Gebiet der Elastizitäts- und Festigkeitslehre.

Abteilung II: Die Dampfmaschinen- und Dampfkesselanlage nebst Zubehör für Unterrichtszwecke, sowie die sonstigen in Verbindung hiermit stehenden Einrichtungen.

Professor Baudirektor C. v. Bach mit Assistent Roser, bezw. mit Professor Berg.

Die Übungen finden statt nach Massgabe des unter den Vorlesungen über Dampfmaschinen, Dampfkessel und Elastizitätslehre Bemerkten.

Diejenigen Studierenden, welche die im Studienplan der Abteilung für Maschineningenieurwesen (6. und 7. Semester) vorgesehenen Stunden belegt haben, üben in Gruppen.

Die Übungszeiten derselben werden jeweils durch Vereinbarung festgestellt.

Eisenbahnfahrzeuge.

Im Winter 3 Stunden: Oberinspektor Kittel.

Eisenbahnwagen, Schiebebühnen und Drehscheiben, Lokomotiven.

Steuerungen.

(Im Anschluss an den Vortrag über Dampfmaschinen.)

Im Winter 1 Stunde Vortrag und 4 Stunden Übungen: Professor Berg.

Die Übungen erstrecken sich auf die Darstellung der Geschwindigkeits- und Beschleunigungskurven, sowie auf die Durchführung von Schieber- und Ventilsteuerungen nebst Regulatoren.

Pumpen.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag, im Winter 2 Stunden Übungen: Professor Berg.

Kolbenpumpen, Zentrifugalpumpen.

Maschinenkunde mit Übungen.

Im Winter 3 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen, im Sommer 3 Stunden Vortrag und 3 Stunden Übungen: Professor Berg.

Im Winter: Einfache Maschinenteile. Transmissionen, Hebevorrichtungen, Pumpen.

Im Sommer: Dampf-Maschinen und -Kessel, Wassermotoren, Kleinmotoren, Eisenbahnfahrzeuge.

Allgemeine Elektrotechnik.

Im Winter 5 Stunden: Professor Dr. Dietrich.

Spezielle Elektrotechnik I.

Im Winter 2 Stunden, im Sommer 3 Stunden Vortrag und Übungen: Professor Dr. Dietrich und Hilfslehrer Dr. Rupp.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so im Studienjahr 1897/98.

Die Gleichstrommaschinen. Die elektrische Arbeitsübertragung einschliesslich der Strassenbahnen.

Spezielle Elektrotechnik II.

Im Winter 2 Stunden, im Sommer 3 Stunden Vortrag und Übungen: Professor Dr. Dietrich und Hilfslehrer Dr. Rupp.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so im Studienjahr 1898/99.

Die Wechselstrommaschinen und Wechselstromtransformatoren. Die elektrischen Einzelanlagen und die Zentralstationen einschliesslich der Leitungen.

Für Spezielle Elektrotechnik I. und II. wird mindestens gleichzeitiger Besuch der Allgemeinen Elektrotechnik vorausgesetzt. Vorträge und Übungen über Spezielle Elektrotechnik bieten Erweiterungen des in der Allgemeinen Elektrotechnik Gegebenen.

Elektrotechnische Messkunde I.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Dietrich.

Dieser Vortrag soll in die praktischen Übungen im Elektrotechnischen Institut einführen und behandelt in gedrängter Form die wichtigsten in der Technik gebräuchlichen elektrischen Messinstrumente und Messmethoden.

Vorhergegangener Besuch der Allgemeinen Elektrotechnik ist erforderlich.

Elektrotechnische Messkunde II.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. Dietrich.

Eingehendere Behandlung der einzelnen Kapitel der Elektrischen Messkunde I, deren vorheriger Besuch vorausgesetzt ist.

Telegraphie und Telephonie.

Im Sommer 3 Stunden: Hilfslehrer Dr. Rupp.

Elektrotechnische Litteratur.

1 Stunde, verbunden mit Kolloquium: Hilfslehrer Dr. Rupp und Assistent Niethammer.

Elektrotechnische Übungen.

Täglich mit Ausnahme Samstags:

Prof. Dr. Dietrich mit Hilfslehrer Dr. Rupp und Assistent Niethammer.

Bedingung der Zulassung ist vorhergegangener Besuch der Allgemeinen Elektrotechnik und mindestens gleichzeitiger Besuch der Elektrotechnischen Messkunde I.

Mathematische Physik, Elektrochemie und Elektrolytische Arbeiten

s. unter »Naturwissenschaften«.

Allgemeine mechanische Technologie.

4 Stunden Vortrag, 1 Stunde Übungen und Skizzieren: Professor Zeman.

Im Winter: Verarbeitung der Metalle, Hölzer und Gesteine.

Im Sommer: Verarbeitung der Faserstoffe.

Die Vorträge werden durch Übungen sowie durch Besuche gewerblicher und industrieller Anlagen unterstützt.

Spezielle mechanische Technologie.

Professor Zeman.

- a) Eisenhüttenkunde. Im Winter 2 Stunden.
- b) Werkzeugmaschinen. Im Sommer 3 Stunden.
- c) Weberei (im Wechsel mit Spinnerei). Im Winter 3 Stunden. Nach Bedarf wird der Vortrag im Sommersemester fortgesetzt.
- d) Papierfabrikation (im Wechsel mit Mehlfabrikation). Im Sommer 3 Stunden.

Die Vorträge werden durch Übungen sowie durch Besuche gewerblicher und industrieller Anlagen unterstützt.

Arbeiterschutz.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag mit Exkursionen: Professor Zeman.

Die maschinellen Einrichtungen der mechanischen Weberei.

Im Winter 1 Stunde, öffentlich: Privatdozent Professor Johannsen.

Appretur und Veredlung.

Im Sommer 1 Stunde, öffentlich: Privatdozent Professor Johannsen.

Wasserbau für Maschineningenieure.

Im Winter 1 Stunde Vortrag und 2 Stunden Übungen: Professor Dr. Lueger.

Stauanlagen, feste und bewegliche Wehre, Fabrikkanäle, Wasserversorgung: Gewinnung, Zuleitung und Verteilung des Wassers.

Baukonstruktionslehre für Maschinen-Ingenieure

s. unter »Architekturfächer«.

4. Bau-Ingenieurfächer.

Praktische Geometrie und Technische Mechanik

s. unter »Mathematik und Mechanik«.

Graphische Statik der Brückenkonstruktionen.

Im Winter 2 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen, anschließend an technische Mechanik: Professor Autenrieth.

Analytische Theorie der Ingenieurkonstruktionen.

4 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen: Professor Dr. Weyrauch.

Äussere und innere Kräfte. Art, System und Form der Träger. Statische Bestimmtheit und Stabilität. Balkenträger und Bogenträger. Influenzlinien. Berechnungsmethoden bei fester und bewegter Last. Winddruck und sonstige Einwirkungen. Auf-lagervorrichtungen.

Ebene und räumliche Fachwerke. Einfaches System mit Vertikalen. Gegendiagonalen. Balkenfachwerke und Bogenfachwerke mit geometrischen und statischen Bedingungen. Berechnung mehrfacher Systeme auf Grund der Zerlegung in einfache Systeme.

Horizontale Balkenträger. Einfache und kontinuierliche Träger. Hängebrücken. Versteifungskonstruktionen. Elastische Bogenträger. Statisch unbestimmte Fachwerke. Kombinierte Träger. Formänderungen. Verschiebungsarbeit. Nebenspannungen.

Bauzeichnen.

Im Sommer 4 Stunden, gleichzeitig mit den Übungen I zur Bauformenlehre für Ingenieure: Professor Göller.

Darstellen von Gebilden aus dem Hochbau- und Bauingenieur-fach nach Vorlagen oder Skizzen, um den Abiturienten der humanistischen Gymnasien Gelegenheit zu weiterer Ausbildung im technischen Zeichnen zu geben.

Bauformenlehre für Ingenieure.

Professor Göller.

I. Kurs: im Winter 2 Stunden Übungen, im Sommer 2 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen;

II. Kurs: im Winter 2 Stunden Übungen.

Gedrängte Besprechung und Darstellung der Formen, welche zum architektonischen Schmuck der Hochbauwerke in Stein und Holz beigezogen werden, mit Ausschluss der monumentalen Architektur. Den Kandidaten für die erste Staatsprüfung oder die Diplomprüfung im Bauingenieurfache ist bei den Übungen Gelegenheit gegeben, auch baugeschichtliche Zeichnungen anzufertigen.

Hochbaukonstruktionen für Ingenieure.

Professor Göller.

- I. Kurs: im Sommer 2 Stunden Vortrag.
- II. Kurs: im Winter 4 Stunden Vortrag, 4 Stunden Übungen;
im Sommer 2 Stunden Vortrag, 5 Stunden Übungen.
- III. Kurs: im Winter 3 Stunden Übungen.

Mauern aus künstlichen u. natürlichen Steinen, Gussmauerwerk. Gewölbe. Treppen in Stein. — Holzverbindungen. Fachwerkwände, Blockwände, Spundwände, Bohlenwände. Balkendecken und Dachkonstruktionen in Holz. — Spenglerarbeiten, Eindeckung der Dächer. — Verputzarbeiten, Plattenböden und Estriche. — Verschalungen und Fussböden in Holz, gestemte Arbeit. Türen, Fenster und Läden. Treppen in Holz. — Das Eisen als Stütze und Träger bei Deckenkonstruktionen. Das Eisen bei Wandkonstruktionen. Das Eisen bei Dachkonstruktionen. Treppen in Eisen.

Eisenbahn-Hochbau.

Professor Göller.

- I. Kurs: im Winter 2 Stunden Vortrag, im Sommer 5 Stunden Übungen.
- II. Kurs: im Winter 3 Stunden Übungen.

Ableitung der Dimensionen und der Lage der Räume in den Eisenbahngebäuden aus den Anforderungen des Eisenbahndienstes. Grundsätze für die architektonische Gestaltung und Konstruktion der Gebäude. Vergrösserungsfähigkeit. Klassensysteme. Provisorien.

Gründung der Bauwerke.

Im Winter 1 Stunde: Professor Baudirektor v. Hänel.

Übersicht. Pfahlarbeiten. Die Baugrube. Gründung auf Beton, auf Holzroste, auf Senkbrunnen, mit komprimierter Luft.

Brückenbau I.

Im Winter 3, im Sommer 5 Stunden: Professor Baudirektor v. Hänel.

Erster Abschnitt: Steinerne Brücken.

Dohlen. Kleine Gewölbebrücken. Ausgeführte grössere Flach- und Hochbrücken (Viadukte, Aquadukte).

Mauerwerk, Erddruck. Brückengewölbe, Ort- und Mittelpfeiler. Bedeckung und Abwässerung. Architektonische Behandlung. Baugerüste.

Zweiter Abschnitt: Eiserne Brücken.

Eisenmaterial. Vernietung. Belastung der Brücken.

Eiserne Balkenbrücken: Vollwandbrücken, parallel- und polygongurtige Fachwerks- und Gitterbrücken. Fahrbahntafel, Windverband, Auflagervorrichtungen etc. Steinerne und eiserne Brückenpfeiler.

Als Lehrmittel dient u. a. eine Sammlung autographierter Zeichnungen von Brückenbauwerken. An die Hörer des Brückenbaues werden Autographien zu ermässigtem Preise abgegeben. Die Vorträge werden durch einzelne Exkursionen unterstützt.

Brückenbau II, einschliesslich Tunnelbau.

(Fortsetzung zu Brückenbau I.)

Im Winter 3 Stunden: Professor Baudirektor v. Hänel.

Zweiter Abschnitt: Eiserne Brücken (Schluss).

Eiserne Bogenbrücken: Bogensprengwerksbrücken, Hängebrücken (Ketten-, Drahtseil- und versteifte Hängebrücken).

Dritter Abschnitt: Hölzerne Brücken.

Holzmaterial. Gemeine Balkenbrücken. Howe'sche und andere amerikanische Balkenbrücken. Hängewerks-, Sprengwerks- und kombinierte Holzbrücken.

Vierter Abschnitt: Bewegliche Brücken.

Drehbrücken. Krannen-, Zug-, Wipp-, Roll- und Hubbrücken. Schiffbrücken, Fähren und Trajektanstalten.

Fünfter Abschnitt: Tunnelbau.

Tunnel als ausgeführte Bauwerke. Bergmännische Elemente des Tunnelbaues. Verschiedene Tunnelausbaumethoden. Lange Gebirgstunnel. Tunnel unter Fluss- und Seebetten.

Autographien und Exkursionen wie bei »Brückenbau I«.

Brückenkonstruktionsübungen I.

6 Stunden: Professor Baudirektor v. Hänel.

Entwerfen der im »Brückenbau I« behandelten Bauwerke.

Bedingung der Zulassung ist der vorhergehende erfolgreiche Besuch der technischen Mechanik mit Übungen, sowie der Bauformenlehre mit Übungen, worüber Zeugnisse vorzulegen sind; ferner der vorhergehende oder mindestens gleichzeitige vollständige Besuch von »Brückenbau I«.

Brückenkonstruktionsübungen II.

Im Winter 8, im Sommer 9 Stunden: Professor Baudirektor v. Hänel.

Entwerfen der im Brückenbauvortrag (I und II) behandelten Bauwerke.

Die Zulassungsbedingungen sind dieselben wie für die Brückenkonstruktionsübungen I.

Encyklopädie der Ingenieurwissenschaft.

(Grundzüge des Strassen-, Eisenbahn-, Brücken- und Wasserbauwesens.)

Im Winter 3, im Sommer 4 Stunden: Professor Baudirektor v. Hänel.

Dieser Vortrag hat den Zweck, Angehörigen anderer Abteilungen das für sie Wissenswerte aus dem Bau-Ingenieurfach nach Möglichkeit und mit besonderer Rücksicht auf die Anforderungen der Staats- bzw. Diplomprüfungen für Architekten und Maschinen-Ingenieure vorzuführen.

Erster Abschnitt: Strassen- und Erdbau. Fuhrwerke. Fahrbahn, Oberbau, Erdbau und Zug der Landstrassen. Trassierungs- und Erdarbeiten. Stadtstrassen.

Zweiter Abschnitt: Eisenbahnwesen. Oberbau. Stationen. Betrieb. Trassierung. Tunnelbau. Nebenbahnen.

Dritter Abschnitt: Brückenbau. Steinerne Brücken einschl. Gründungen. Eiserne Brücken. Hölzerne Brücken.

Vierter Abschnitt: Wasserbau. Natürlicher Zustand der Gewässer. Regulierung der Flussbetten. Stauanlagen. Wasserleitungen. Wasserversorgung und Entwässerung der Städte. Kanal-, Fluss- und Seeschiffahrts-Anlagen. Meliorationen.

Als Lehrmittel dienen u. a. autographische Zeichnungen, welche an die Hörer zu ermäßigtem Preise abgegeben werden.

Strassen- und Eisenbahnbau.

Im Winter 3 Stunden: Professor Laissle.

a. Eisenbahn-Oberbau. Wechselbeziehung zu den Fahrzeugen, Räderbelastung, Radstand der Lokomotiven und Wagen, Spurerweiterung und Überhöhung in Kurven, Uebergangskurven. Oberbausysteme, Schienen, Schienenbefestigungsmittel, Unterlagen, eiserne Oberbausysteme, Strassenbahnen, Bettung, Legen des Oberbaus. Festigkeitstheorie der Schienen; Bewegungswiderstände auf Eisenbahnen.

b. Strassenbau. Fuhrwerke, Bewegungswiderstände, Kurven und Steigungen, Querprofil. Fahrbahn: Schotter-, Pflaster-, Asphaltstrassen. Strassenwalzen, Strassenunterhaltung.

Trassierung und Erdbau.

Im Winter 2, im Sommer 1 Stunde: Professor Laissle.

a. Trassieren von Strassen und Eisenbahnen. Leitende Grundsätze, kommerzielle Trassierung, Aufsuchen der Trasse, Aussteckung, Nivellement.

b. Erdbau. Graphische Arbeiten, Erdberechnung, Verteilungsprofil. Konstruktion der Erdkörper, Behandlung von Rutschungen, Preisermittlungen, Ausführung der Erdarbeiten und Erdtransporte.

Eisenbahnbau.

Im Sommer 6 Stunden: Professor Laissle.

a. Einleitung. Zweck und Geschichte der Eisenbahnen. Vergleich mit Land- und Wasserstrassen. Verschiedene Systeme. Lokomotivbahnen insbesondere.

b. Wegübergänge und Barrieren.

c. Ausweichungen.

d. Drehscheiben und Schiebebühnen.

e. Bahnhöfe.

f. Signalwesen.

Wasserbau.

A. Wasserwirtschaft, Fluss- und Kanalbau.

Im Winter 3 Stunden: Professor Laissle.

Entstehung des Wassers, Aufgaben der Wasserbau-Ingenieure, Benützung des Wassers, Defensivbauten.

Flussbau: Wasserstände, Wassermessung, Uferbauten, Quaimauern, Flussregulierungen, Flusskanalisation. Behandlung der Gebirgsflüsse und Wildbäche.

Kanal- und Schleusenbau: Längen- und Querprofile der Schiffahrtskanäle, Kunstbauten, Speisung der Kanäle. Konstruktion der Schleusen und Schleusenthore.

B. Wasserversorgung.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. Lueger.

Vorbegriffe. Entstehung, Verlauf und Qualität des flüssigen Wassers über und unter der Erdoberfläche. Anlagen zur Wassergewinnung; Zuleitung und Verteilung des Wassers im Versorgungsgebiete. Einzelbestandteile der Wasserleitungen. Verfassung von Bauprojekten und Kostenberechnungen. Bauausführung und Betrieb.

C. Städtekanalisation.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Lueger.

Grösse der Regenflut und der Schmutzwassermenge; Absenkung des Grundwasserspiegels. Verschiedene Ableitungssysteme. Dimensionierung und Gestaltung der Kanäle. Nebeneinrichtungen in Strecken und Gebäuden. Unterbringung der Schmutzwasser.

D. Meliorationen.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Lueger.

Entwässerung durch offene Gräben, Drainage, künstliche Wasserförderung. Bewässerung und Kolmation. Ausnutzung der Hochwasser, Flusswasser, Quellwasser und Schmutzwasser. Wildbachverbauungen; Moorkultur.

E. Stauanlagen.

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr. Lueger.

Allgemeines. Thalsperren. Feste und bewegliche Wehre, selbstwirkende Wehre, Schleusenwehre.

Übungen im Strassen-, Eisenbahn- und Wasserbau.

10 Stunden: Professor Laissle und Professor Dr. Lueger.

Die Zulassung zu den Übungen ist durch vorhergegangenen erfolgreichen Besuch der technischen Mechanik mit Übungen sowie des Wintervortrags über Strassen- und Eisenbahnbau beziehungsweise Wasserbau bedingt.

Maschinenkunde, Elektrotechnik und Eisenhüttenkunde

s. unter »Maschinen-Ingenieurfächer«.

5. Architekturfächer.

Technische Mechanik.

Professor Autenrieth.

A. Statik, einschliesslich der Elemente der graphischen Statik.

Im Winter 6 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen s. unter »Mathematik und Mechanik«; im Sommer 2 Stunden Übungen.

B. Dynamik und Hydraulik.

Im Sommer 2 Stunden Vortrag und 1 Stunde Übungen.

Statische Berechnung der Hochbaukonstruktionen.

Im Winter 2 Stunden, privatim: Professor C. Schmid.

Es werden teils in Vortrag, teils in Übungen ausgewählte Kapitel elementar behandelt.

Baukonstruktionslehre.

Professor Oberbaurat Dollinger.

I. Kurs: 4 Stunden Vortrag und 6 Stunden Übungen (im Winter Konstruktionen in Stein, im Sommer Konstruktionen in Holz).

II. Kurs: 2 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen (im Winter Fortsetzung der Holzkonstruktionen, im Sommer Konstruktionen in Eisen).

In drei Abteilungen werden die Wand-, Dach- und Deckenkonstruktionen, Treppen etc. in Stein, Holz und Eisen behandelt.

und in Verbindung damit der innere Ausbau durch Schreiner-, Glaser- und Schlosserarbeiten.

Hochbaukunde.

Professor Baudirektor v. Tritschler.

I. Kurs: 2 Stunden Vortrag und 2 Stunden Übungen.

II. Kurs: 4 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen.

Im Anschluss an die Hochbaukonstruktionslehre, in welcher die einzelnen Bauteile behandelt werden, beschäftigt sich die Hochbaukunde zunächst als Fortsetzung hievon mit der Zusammensetzung jener Teile zu ganzen Gebäuden und umfasst ausserdem noch alle diejenigen Gegenstände, welche sich überhaupt auf die Herstellung der ganzen Gebäude aller Art beziehen. Von der Lehre der Fundationen, der Anlage der Feuerungen, Heizung und Ventilation, Gas- und Wasserleitungen, Dohlenanlagen etc. geht der Unterricht daher über zur Anlage der ganzen Gebäude, beginnend mit der landwirtschaftlichen Baukunst und sich hernach über alle Arten von Wohngebäuden, von gewerblichen Anlagen, über öffentliche Gebäude der verschiedensten Gattungen erstreckend.

Im engen Zusammenhang damit stehen die Übungen, in welchen hierauf bezügliche Aufgaben, insbesondere aus der bürgerlichen und gewerblichen Baukunde, zu lösen gesucht werden. Die Zulassung zu den Übungen ist durch den Besitz zureichender Kenntnisse in der Baukonstruktionslehre bedingt.

Baumaterialienlehre.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Baudirektor v. Tritschler.

Betrachtung der Bausteine in geognostischer Hinsicht. Verwendung und Behandlung derselben für bauliche Zwecke aller Art. Gewinnung derselben. Lehre von den Backsteinen und Thonwaaren überhaupt, Herstellung und Verwendung des Glases, der zum Bau zu verwendenden Metalle, eingehendere Betrachtung derselben in Beziehung auf die Bauarbeiten. Zusammensetzung, Eigenschaften, Beschreibung und Verwendung der wichtigsten Bauhölzer, deren spezielle Behandlung und Bearbeitungs-

weise. Lehre vom Mörtel aller Art und von den verschiedenen Bindemitteln überhaupt. Farbwaaren, Anstrich, sonstige Überzugstoffe, Harze, Kitte etc.

Entwerfen I.

4 Stunden: Professor Neckelmann.

Anfertigung kleinerer, zunächst für Anfänger berechneter Entwürfe. Für vorgerücktere Studierende grössere Entwürfe.

Entwerfen II.

12 Stunden: Professor Neckelmann.

Grössere Aufgaben nach gegebenen Programmen.

Bauzeichnen.

4 Stunden gleichzeitig mit den Übungen zur Bauformenlehre: Professor Oberbaurat Reinhardt.

Umrissszeichnen architektonischer Gliederungen und Bauteile nach Vorlagen.

Bauformenlehre.

2 Stunden Vortrag und 4 Stunden Übungen: Professor Oberbaurat Reinhardt.

a. Antike Kunst: die architektonischen Formen und die Säulenordnungen der Griechen und Römer.

b. Italienische Renaissance: Säulenordnungen, Fassadengliederungen, Thür- und Fensterbildungen, Fassadenbildungen, Ausbildung der inneren Gebäudeteile.

Baugeschichte I.

2 Stunden: Professor Oberbaurat Reinhardt.

Baukunst des klassischen Altertums und der altchristlichen Kunstperiode.

Baugeschichte II.

2 Stunden: Professor Oberbaurat Reinhardt.

Architektur des Mittelalters und der Renaissance in Italien, mit besonderer Berücksichtigung der mittelalterlichen Bauformen.

Übungen zur Baugeschichte I und II.

Je 4 Stunden: Professor Oberbaurat Reinhardt.

Darstellung baulicher Anlagen und Einzelheiten aus dem Gebiete der antiken Kunst und der Renaissance.

Übungen in der mittelalterlichen Baukunst.

4 Stunden: Professor Oberbaurat Reinhardt.

Zeichnen von Detailformen und ganzen Gebäudeteilen aus dem Gebiete der mittelalterlichen Kunst.

Angewandte Perspektive.

2 Stunden: Professor Göller.

Perspektivische Darstellung von ganzen Gebäuden, von Einzelpartien des Äusseren und von Innenräumen. Gemalte perspektivische Ansichten nach eigenen Entwürfen der Studierenden.

Baukostenberechnung.

Im Winter 2 Stunden: Bauinspektor Gebhardt.

Entwicklung der Preisanalysen für die wichtigsten Bauarbeiten. Art und Weise der Anfertigung der verschiedenen Arten von Kostenvoranschlägen, der Akkordsbedingungen u. s. w., überhaupt Anleitung zur Kenntnis der Bauführung.

Baukonstruktionslehre für Maschinen-Ingenieure und Chemiker.

Im Winter 5 Stunden, im Sommer 4 Stunden einschliesslich Übungen: Oberbaurat v. Euting.

Im Sommer werden die Eisenkonstruktionen behandelt.

Formenlehre des Ornaments I.

2 Stunden, priv.: Architekt Lauser.

Geschichtliche Entwicklung des Ornaments nach den Architekturstilen, mit besonderer Betonung des geometrischen Elementes.

Formenlehre des Ornaments II.

2 Stunden, priv.: Architekt Lauser.

Das Pflanzenornament in den Architekturstilen.

6. Zeichnen und Modellieren.

Freihandzeichnen und Aquarellieren.

20 Stunden, im Sommer mit Exkursionen: Professor Treidler.

Figurenzeichnen nach Gips und lebendem Modell. Landschaftszeichnen und Malen nach Vorlagen und nach der Natur.

Ornamentenzeichnen und Modellieren.

16 Stunden: Architekt Halmhuber.

Zeichnen. Nach Gipsmodellen und nach der Natur. Aufnahmen auf Exkursionen. Entwerfen.

Modellieren. Ornamente und Figuren nach Modellen. Nach eigenen Entwürfen.

Die speziellen Zeichenfächer für Architekten, Bau- und Maschinen-Ingenieure

s. unter Ziffer 3, 4 und 5.

Sämtliche Zeichensäle, auch der Modellersaal, sind den Studierenden den ganzen Tag zugänglich.

7. Allgemein bildende Fächer.

Geschichte und Kulturgeschichte.

Professor Dr. Straub.

Im Winter: Politische Geschichte Europas im 17. Jahrhundert, 2 Stunden;

Kulturgeschichte der neueren Zeit, 2 Stunden.

Im Sommer: Politische Geschichte Europas im 18. Jahrhundert bis auf die französische Revolution, 2 Stunden;

Kultur des Altertums, 2 Stunden.

Hygiene, Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen

s. unter „Naturwissenschaften“.

Arbeiterschutz

s. unter „Maschineningenieurfächer“.

Allgemeine Kunstgeschichte.

3 Stunden: Professor Dr. v. Lemcke.

Im Winter: Gothik und Renaissance.

Im Sommer: Geschichte der Kunst der neueren Zeit.

Kunstgeschichtliche Demonstrationen

in der Lehrmittelsammlung der Technischen Hochschule.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. v. Lemcke.

Erklärung der Gemälde-Sammlung des Staats.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. v. Lemcke.

Goethes Faust.

Im Winter 2 Stunden: Professor Weitbrecht.

Die deutsche Poesie im 19. Jahrhundert. Zweiter Teil.

Im Winter 2 Stunden: Professor Weitbrecht.

Aesthetik der Dichtkunst.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Weitbrecht.

Entwicklungsgeschichte der deutschen Litteratur.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Weitbrecht.

Redeübungen.

1 Stunde: Professor Weitbrecht.

(Im Sommer unter Umständen: Ästhetische Übungen.)

Spezielle Psychologie.

Im Winter 2 Stunden, privatim: Professor Dr. Diez.

Für das Sommersemester behält sich Privatdozent Professor Dr. Diez die Ankündigung vor.

Rechts- und Verwaltungskunde.

2 Stunden: Handelskammersekretär Professor Dr. Huber.

Im Winter: Staats- und Verwaltungsrecht, Gewerberecht, Patentrecht, Arbeiterschutz (Fabrikenrecht, Sonntagsruhe etc.) und Arbeiterversicherung.

Im Sommer: Privatrecht: Personen-, Obligationen- und Sachenrecht (mit besonderer Berücksichtigung des bürgerlichen Gesetzbuchs) namentlich der Lehre von dem Grundeigentum, den Dienstbarkeiten, dem Nachbarrecht und den bei Ausführung von Bauten gewöhnlich vorkommenden Verträgen, Wasserrecht, Württ. Bau- und Feuerpolizeivorschriften, Vorschriften über elektrische Anlagen.

Der Vortrag ist so eingerichtet, dass er auch im Sommer begonnen werden kann.

Allgemeine (theoretische) Volkswirtschaftslehre.

Im Winter 3 Stunden: Handelskammersekretär Professor Dr. Huber.

Einleitung: Die volkswirtschaftlichen Systeme und ihre hauptsächlichlichen Vertreter (Merkantilsystem, die Physiokraten; Smith, Malthus – Ricardo; Sozialismus).

I. Elemente und Gestaltung des Wirtschaftslebens.

1. Die Gesellschaft und ihre Gruppierung; die Bevölkerung und ihre Bewegung, Auswanderung und Kolonisation;

2. die Gliederung der Gesellschaft: freie Konkurrenz, Monopol, Verbände (Association, Koalition, Strikes, Kartelle), Privateigentum und Gesamteigentum, privatwirtschaftliches, genossenschaftliches und kommunistisches System des Erwerbslebens.

II. Die Gesetze für die Vorgänge des Wirtschaftslebens.

1. Produktion: Arbeit und Arbeitsteilung, Kapital, dessen Entstehung und Arten; Kleingewerbe, Grossindustrie etc.; die liberalen Berufe.
2. Einkommensverteilung: Unternehmervergewinn, Kapitalzins, Grundrente, Arbeitslohn.
3. Konsumtion (reproduktive Konsumtion, Luxus).

Verkehrs-, Geld- und Münzwesen

sowie

Spezielle Volkswirtschaftslehre

s. unten Seite 57.

Die berufliche und soziale Gliederung der Bevölkerung des deutschen Reichs.

Im Winter 1 Stunde, öffentlich: Privatdozent Finanzassessor Dr. Losch.

Buchhaltung.

Im Winter 2 Stunden, privatim: Professor Dr. Ernst Jäger.

Einleitung. Kontokorrent, doppelte und einfache Buchführung sowohl im Fabrikbetrieb als im Handel. Alles wird an Beispielen entwickelt.

Altdeutsche Sprache und Litteratur.

Im Winter 3 Stunden: Professor Güntter.

Einführung in die althochdeutsche und mittelhochdeutsche Sprache und Litteratur; Lektüre ausgewählter mittelhochdeutscher Dichtungen unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Lehramtskandidaten.

Erzählende Dichtungen des Mittelalters.

Im Winter 1 Stunde: Professor Güntter.

Kudrun, Artusepen, Parzival, Tristan und Isolde.

Neuhochdeutsche Grammatik.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Güntter.

Poetik und Rhetorik mit Stilübungen.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Güntter.

Französische Sprache.

7 Stunden: Professor Koller.

Exposition, Komposition, Grammatik, Diktat, Gallicismen, Synonymik, französisch-englische Übungen (im Winter), Phonetik (im Sommer).

Französische Litteratur.

Vorträge in französischer Sprache.

1 Stunde: Professor Koller.

Im Winter: La littérature française au XIX^{me} siècle.

Im Sommer: La littérature française jusqu'au XVI^{me} siècle.

Englische Sprache.

Professor Koller.

I. Elementarkurs, 4 Stunden. Grammatik, Exposition, Komposition, Konversation.

II. Kurs für Vorgerücktere, 7 Stunden. Exposition, Komposition, Grammatik, Diktat, Anglicismen, Sprachgeschichte (im Winter), Phonetik.

Englische Litteratur.

Vorträge in englischer Sprache.

1 Stunde: Professor Koller.

Im Winter: English Literature in the XIXth century.

Im Sommer: English Literature in the middle ages.

Englische Sprache und Litteratur.

Privatim: Dr. Freiherr von Westenholz.

Im Winter: Shakespeares Werke I (Lustspiele u. Historien), 2 Stunden;

Lektüre von Macaulays Essays (Auswahl), 1 Stunde.

Im Sommer: Shakespeares Tragödien, 1 Stunde;

Lektüre von Shakespeares „Julius Caesar“, 1 Stunde.

Italienische Sprache und Litteratur.

Italienischer Vizekonsul Cattaneo.

I. Elementarkurs, 2 Stunden.

II. Kurs für Vorgerücktere:

a. Grammatik, Komposition, Exposition, 1 Stunde;

b. Lektüre: La Divina Commedia di Dante, 1 Stunde.

Stenographie nach dem System Gabelsbergers.

2 Stunden, privatim: Möllen.

1. Elementarkurs: Wortbildung und Wortkürzung (Korrespondenzschrift).

2. Kurs für Vorgerücktere: Satzkürzung (Debattenschrift).

Turnen.

Zwei Abteilungen mit je 2 Stunden: Turnlehrer Gussmann.

Fechten.

Privatim: Turnlehrer Gussmann.

8. Fächer des Studienkurses für die Kandidaten des höheren Eisenbahn-, Post- und Telegraphendienstes.

Allgemeine (theoretische) Volkswirtschaftslehre.

Im Winter 3 Stunden: Handelskammersekretär Professor Dr. Huber.

Siehe oben Seite 53.

Verkehrs-, Geld- und Münzwesen.

Im Sommer 3 Stunden: Handelskammersekretär Professor Dr. Huber.

Wird jeden 2. Sommer vorgetragen, so 1898.

I. Güterumlauf: Geld- und Münzwesen, Tausch- und Güterverkehr. Währung und Preisrückgang.

II. Verkehrswesen: Absatz und Verkehrswege, Theorie und Geschichte der Transportmittel, volkswirtschaftlicher Einfluss der neueren Vervollkommnung des Transport- und Nachrichtendienstes; die Prinzipien für die gemeinwirtschaftliche Regelung der heutigen Verkehrsmittel, insbesondere für das Konzessionswesen, Privat- und Staatsbahnsystem, Tarifpolitik etc.

Spezielle Volkswirtschaftslehre.

2 Stunden: Professor Dr. Ernst Jäger.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1898/99.

Winter: Einleitung. Land- und Forstwirtschaft, Bergbau und Gewerbe, deren Hilfsmittel, Organisation, Ausschreitungen und Schutz. Sozialismus und Kommunismus.

Sommer: Zölle und Handel, Kapital und Kredit, Sparkassen, Banken, Bevölkerung und Versicherung.

Deutsches und Württembergisches Staats- und Verwaltungsrecht.

Zweijähriger Kurs: Postrat Gräder.

Winter 1897/98, 3 Stunden: Grundzüge des württembergischen Staats- und Verwaltungsrechts mit besonderer Berücksichtigung der reichs- und landesgesetzlichen Bestimmungen über das Eisenbahn-, Post- und Telegraphenwesen.

Winter 1898/99, 2 Stunden: Grundzüge des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts mit besonderer Berücksichtigung der vorbezeichneten Bestimmungen.

Privatrecht und Zivilprozess, Strafrecht und Strafverfahren.

Zweijähriger Kurs, in jedem Semester 3 Stunden: Landgerichtsrat

Dr. Elsässer.

Systematische Darstellung des Privatrechts, des Strafrechts,

sowie des Zivil- und Strafprozesses unter eingehenderer Behandlung derjenigen Rechtsnormen und Rechtsgrundsätze, welche für den geschäftlichen Verkehr vorzugsweise von Erheblichkeit sind.

Finanzwissenschaft und Finanzrecht.

Zweijähriger Kurs, 3 Stunden: Oberfinanzrat v. Camerer.

Winter 1897/98: Grundzüge der Finanzwissenschaft und des Rechnungswesens.

Winter 1898/99: Grundzüge des Deutschen und Württembergischen Finanzrechts.

Eisenbahnkunde.

I. Allgemeiner und technischer Teil.

Im Winter 2 Stunden, im Sommer 1 Stunde: Baurat Schmoller.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1897/98.

Kenntnis der elementaren Mathematik und der Physik wird vorausgesetzt.

Grundsätze über den Eisenbahnbau (allgemeine Anlage, Unterbau und Oberbau) und über die Eisenbahnunterhaltung. — Signalwesen.

II. Administrativer Teil.

2 Stunden: Betriebsinspektor Dr. jur. Supper.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1898/99.

Im Winter: Organisation, Geschichte und Statistik der Eisenbahnen.

Im Sommer: Eisenbahnbetrieb (Signalwesen und Frachtrecht ausgenommen).

III. Maschinentechnischer Teil.

Im Sommer 2 Stunden: Maschineninspektor Stocker.

Wird jedes zweite Sommersemester vorgetragen, so 1898.

Beschreibung der Konstruktion der Eisenbahnbetriebsmittel (Lokomotiven, Tender, Wagen). Verhalten und Behandlung derselben im Dienste. Einschlägige Vorschriften.

Post- und Telegraphenkunde.

Zweijähriger Kurs: Postrat Hartter.

Winter 1897/98, 2 Stunden: Entwicklung der Posten bis gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts.

Sommer 1898, 2 Stunden: Postgeschichte der neuesten Zeit; Postbetriebs- und Tarifwesen; Postverträge und Postordnungen.

Winter 1898/99, 1 Stunde: Entwicklung der Telegraphie; Telegraphenverträge und Telegraphenordnungen.

Sommer 1899, 1 Stunde: Entwicklung des Fernsprechwesens. Statistik der Posten und Telegraphen. Herstellung und Unterhaltung von Postwagen und von Ausstattungsgegenständen für den Postbetrieb.

Telegraphentechnik.

Im Winter 3 Stunden, im Sommer 2 Stunden: Telegraphenoberinspektor Ritter.

Wird jedes zweite Jahr vorgetragen, so 1897/98.

Kenntnis der elementaren Mathematik und der Physik wird vorausgesetzt.

Im Winter: Geschichtliche Entwicklung der Telegraphie, Telegraphenapparate, Hilfs- und Messapparate, Messmethoden, Stromerzeuger, Telephonapparate.

Im Sommer: Stationseinrichtungen, Leitungen, Leitungsbau, Betriebsstörungen.

9. Materialprüfungsanstalt.

Vorstand: Professor Baudirektor C. v. Bach.

Assistent: Haberer.

(s. Ingenieur-Laboratorium Seite 37.)

IX. Studienpläne.

Den ordentlichen Studierenden steht die Wahl der Vorträge, welche sie besuchen wollen, frei. Auch im Besuch der Übungen findet eine Beschränkung nur in so weit statt, als dies durch die Rücksicht auf Erhaltung eines erfolgreichen Lehrgangs der Anstalt geboten ist; wo solche Beschränkungen in Form besonderer Zulassungsbedingungen bestehen, sind sie in vorstehendem Programm bei den einzelnen Unterrichtsfächern angeführt.

Um den Studierenden bei Einrichtung ihres Studienganges Anhaltspunkte zu geben, sind an den 6 Abteilungen der Hochschule die nachstehenden Studienpläne aufgestellt, denen jedoch ein zwingender Charakter nicht zukommt. Es ist auch in dieselben nur das Wesentliche aufgenommen, dem jeder Studierende die für ihn passenden weiteren Lehrgegenstände je nach seiner Vorbildung, seinem Willen, sich höher auszubilden, und der Zeit, welche er dieser Ausbildung widmen will, anreihen kann.

Die Studienpläne an den Abteilungen für Mathematik und Naturwissenschaften und für allgemein bildende Fächer sind zunächst versuchsweise aufgestellt. Ein Studienplan besteht ferner am Studienkurs für die Kandidaten des höheren Verkehrsdienstes.

1. Abteilung für Architektur.

a) Für Abiturienten von Realgymnasien, Oberrealschulen etc.)*

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übungen.	Vortrag.	Übungen.
Erstes Jahr.				
Technische Mechanik	6	2	2	3
Schattenkonstruktionen und Beleuchtungskunde	—	4	—	—
Perspektive	—	—	—	2
Mineralogie und Geognosie	4	—	5	—
Bauformenlehre	2	4	2	4
Baukonstruktionslehre I.	4	6	4	6
Freihandzeichnen	—	4	—	6
Ornamentzeichnen	—	4	—	4
Kunstgeschichte	3	—	3	—
	19	24	16	25
Zweites Jahr.				
Praktische Geometrie I.	3	2	—	4
Geognostische Exkursionen	—	—	—	3
Baukonstruktionslehre II.	2	4	2	4
Baugeschichte I.	2	4	2	4
Hochbaukunde I.	2	2	2	2
Entwerfen I.	—	4	—	4
Angewandte Perspektive	—	2	—	2
Freihandzeichnen	—	4	—	4
Ornamentzeichnen	—	4	—	4
Rechts- und Verwaltungskunde	2	—	2	—
Kunstgeschichte	3	—	3	—
	14	26	11	31
Drittes Jahr.				
Hochbaukunde II.	4	4	4	4
Baugeschichte II.	2	4	2	4
Mittelalterliche Baukunst	—	4	—	4
Entwerfen II.	—	12	—	12
Freihandzeichnen (Aquarellieren)	—	4	—	4
Ornamentzeichnen und Modellieren	—	4	—	4
Baumaterialienlehre	—	—	2	—
Baukostenberechnung	2	—	—	—
	8	32	8	32

*) Kandidaten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorprüfung teilen die in dem Studienplan nicht berücksichtigten mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächer, hinsichtlich welcher die von ihnen bei der Reifeprüfung nachgewiesenen Kenntnisse nicht ausreichen, nach eigenem Ermessen auf die verschiedenen Semester ein.

Sibentes Semester

Ausserdem wird empfohlen:

anienische Sprache und Hygiene

Gymnasien.

Erstes Jahr.

insgesamt

Ferner empfohlen:

Die übrigen sieben Samen

ie das erste bis siebente Ser

2. Abteilung

nealgininasi, oberkars

Erstes Jahr.

Plan- und Terrainzeichnen

Empfohlen werden ferner

chemie (Sommervortrag).

Zweites Jahr

Eisenhüttenkunde . . .

Empfohlen werden ferner

Übungen zur Ausgleichung
mathematisch Physik mechanisch

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Drittes Jahr.				
Analytische Theorie der Ingenieurkonstr.	4	4	4	4
Brückenbau I.	3	6	5	6
Gründung der Bauwerke	1	—	—	—
Trassierung und Erdbau	2	—	1	—
Eisenbahnbau	—	—	6	—
Wasserwirtschaft, Fluss- und Kanalbau .	3	—	—	—
Meliorationen	2	—	—	—
Stauanlagen	1	—	—	—
Übungen im Strassen-, Eisenbahn- und Wasserbau	—	—	—	5
Baukonstruktionslehre III.	—	3	—	—
Eisenbahnhochbau I.	2	—	—	5
Plan- und Terrainzeichnen	—	2	—	—
Rechts- und Verwaltungskunde	—	—	2	—
Empfohlen werden ferner:	18	15	18	20
Höhere Geodäsie, astronomische Zeit- und Ortsbestimmung, Baugeschichte II, erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen.				
Viertes Jahr.				
Brückenbau II.	3	8	—	9
Strassen-, Eisenbahn- und Wasserbau . .	—	10	—	5
Eisenbahnhochbau II.	—	3	—	—
Volkswirtschaftslehre	3	—	—	—
Rechts- und Verwaltungskunde	2	—	—	—
Empfohlen werden ferner:	8	21	—	14
Elastizitätstheorie, Eisenbahnfahrzeuge, Hebezeuge.				

Der Unterricht ist so geordnet, dass Staatsprüfung und Diplomprüfung nach dem 7. Semester abgelegt werden können. Es ist jedoch durch das 8. Semester auch für solche Studierende gesorgt, welche sich noch weiter ausbilden wollen.

b) Für Abiturienten von humanistischen Gymnasien.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Trigonometrie	2	2	—	2
Niedere Analysis	4	—	—	—
Differential- und Integralrechnung I. . .	—	—	4	2
Analytische Geometrie der Ebene	—	—	3	1
Darstellende Geometrie	4	6	4	6
Experimentalphysik	4	—	4	—
Experimentalchemie	4	—	—	—
Freihandzeichnen	—	6	—	4
Bauzeichnen	—	—	—	4
	18	14	15	19

Ferner empfohlen:

Englische und französische Sprache, Experimentalchemie (Sommervortrag).

Zweites Jahr.

Wie das erste Jahr des Studienplans a, jedoch mit analytischer Geometrie des Raums, 3 Stunden im Winter, anstatt Experimentalphysik und Experimentalchemie.

Drittes, viertes und fünftes Jahr.

Wie das zweite, dritte und vierte Jahr des Studienplans a.

Studienplan

für Studierende der Geodäsie
s. unten Seite 78.

3. Abteilung für Maschinen-Ingenieurwesen.

Denjenigen, welche sich dem Studium des Maschinen-Ingenieurwesens, das Elektrotechnik in sich schliesst, widmen wollen, wird angeraten, vor Beginn der Studien mindestens ein Jahr in einer Werkstätte zu arbeiten, umso mehr als die Zulassung zur mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorprüfung für die Staatsprüfung und für die Diplomprüfungen im Maschinen-Ingenieurfache durch den Nachweis einer mindestens einjährigen Werkstattthätigkeit bedingt ist.

Die im folgenden aufgestellten Stundenpläne entsprechen den Anforderungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorprüfung, der ersten Staatsprüfung und der Diplomprüfung für Maschineningenieure.

Studierende, welche eine noch weitergehende Vertiefung ihres Wissens und Könnens anstreben, haben hierzu Gelegenheit: durch Arbeiten in den chemischen Laboratorien, dem physikalischen und dem elektrotechnischen Institut, dem Ingenieur-Laboratorium, sowie durch Hören der in Frage kommenden Vorlesungen sämtlicher Abteilungen. Sie bei Aufstellung von Studienplänen oder auch sonst unter Berücksichtigung der jeweils in Betracht kommenden Sonderverhältnisse zu beraten, sind auf Wunsch der Vorstand und die Mitglieder der Abteilung gerne bereit; dasselbe ist der Fall gegenüber denjenigen, welche bereits anderwärts Studien gemacht haben, sowie gegenüber solchen Studierenden, welche nicht die volle, durch die Vorschriften der bezeichneten Prüfungen bestimmte wissenschaftliche Ausbildung anstreben.

Studierende, welche weder die Staats- noch die Diplomprüfung ablegen, können sich den Nachweis über den Erfolg ihrer Studien dadurch erwerben, dass sie an den Prüfungen teilnehmen, die jeweils am Schlusse des Semesters oder Studienjahres abgehalten werden.

A. Allgemeiner Studienplan für Maschineningenieure. a. Für Abiturienten von württembergischen Realgymnasien und zehnklassigen Realanstalten.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Vorprüfung kann nach 2 Semestern abgelegt werden.

Gesamtstudienzeit: 7 Semester.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Erstes Jahr.				
Differential- und Integralrechnung II. . .	1	2	—	—
Technische Mechanik " " III. . .	3	1	3	1
Mechanische Wärmetheorie	6	2	6	6
Ärostatik und Ärodynamik	4	—	—	—
Experimentalphysik	—	—	2	—
Allgemeine Experimentalchemie	4	—	4	—
Schattenkonstruktionen und Perspektive	4	—	4	—
Maschinenzeichnen	—	4	—	4
	22	13	19	11
Empfohlen werden ferner:				
Übungen im Laboratorium für allgemeine Chemie, 6 Std.				
Englische, französische und italienische Sprache (auch für die folgenden Jahre).				
Zweites Jahr.				
Technische Mechanik II	—	2	—	—
*Praktische Geometrie	3	2	—	4
Maschinenelemente	7	6	—	2
Hebezeuge	—	—	3	2
Wassermotoren	—	—	6	—
Maschinenkonstruktionen (Wassermotoren)	—	—	—	6
Mechanische Technologie	4	1	4**	1
Eisenhüttenkunde	2	—	—	—
Encyklopädie der Ingenieurwissenschaft	3	—	4	—
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	3	—	—	—
	22	11	17	15
Ausserdem wird empfohlen:				
Papierfabrikation (im Wechsel mit Mehlfabrikation), 3 Std. im Sommer.				

* Den Studierenden ist durch Teilnahme an der grösseren geodätischen Exkursion Gelegenheit zur selbständigen Übung in geodätischen Arbeiten geboten.

** Denjenigen Studierenden, welche sich eingehender mit Spinnerei, Weberei, Papierfabrikation beschäftigen wollen, werden neben dieser allgemeinen Vorlesung die Spezialvorträge über diese Gegenstände (vgl. Seite 40) empfohlen.

Drittes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übungen.	Vortrag.	Übungen.
Dampfmaschinen	6	—	—	—
Maschinenkonstruktionen (Wassermotoren)	—	6	—	—
(Dampfmaschinen)	—	2	—	6
Elastizitätslehre (im Wechsel mit Dampfkessel)	2	1	—	—
Steuerungen	1	4	—	—
Übungen im Ingenieur-Laboratorium . .	—	—	—	2
Pumpen	—	—	2	—
Werkzeugmaschinen	—	—	3	—
Baukonstruktionslehre	3	2	2	2
Kinematik	—	—	2	1
Arbeiterschutz	—	—	2	—
Allgemeine Elektrotechnik	5	—	—	6
Elektrotechnische Messkunde I	—	—	2	—
Rechts- und Verwaltungskunde	—	—	2	—
	17	15	15	17

Empfohlen werden ferner:

Weberei (im Wechsel mit Spinnerei), 3 Std. im Winter.

Papierfabrikation (im Wechsel mit Mehlfabrikation), 3 Std. im Sommer.

Brückenbau (eiserne Brücken), 5 Std. im Sommer.

Analytische Theorie der Ingenieurkonstruktionen (namentlich für solche Maschineningenieure, welche sich später der Konstruktion und dem Bau eiserner Brücken zuzuwenden beabsichtigen).

Hygiene, 2 Std. im Winter.

Für diejenigen, welche nach Erstehung der ersten Staatsprüfung im Maschineningenieurfache oder nach Erwerbung des Diploms als Ingenieur des Maschinenwesens noch das Diplom als Ingenieur der Elektrotechnik erlangen und zu diesem Zwecke die in den §§ 19, 20, 36 und 37 des Diplomprüfungsstatuts vorgesehene Ergänzungsprüfung in Elektrotechnik ablegen wollen, tritt zu den oben aufgeführten Fächern hinzu:

Spezielle Elektrotechnik.

Siebentes Semester.

	Wöchentliche Stundenzahl im Winter.	
	Vortrag.	Übungen.
Elastizitätslehre (im Wechsel mit Dampfkessel)	2	1
Chemische Technologie der Brenn- und Leuchtstoffe	2*)	—
Gas- und Erdölmaschinen	1	—
Fabrikanlagen	3	—
Wasserbau für Maschineningenieure . .	1	2
Eisenbahnfahrzeuge	3	—
Maschinenkonstruktionen (Dampfmaschinen, Dampfkessel)	—	4
Pumpen	—	2
Übungen im Ingenieur-Laboratorium . .	—	2
Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen .	1	—
Rechts- und Verwaltungskunde	2	—
	15	11

Ausserdem wird empfohlen:

Weberei (im Wechsel mit Spinnerei), 3 Std.

Buchhaltung, 2 Std.

Für diejenigen, welche nach Massgabe des oben Bemerkten das Diplom als Ingenieur der Elektrotechnik erwerben wollen, treten zu den oben aufgeführten Fächern hinzu:

Elektrotechnische Messkunde II, Spezielle Elektrotechnik, Elektrotechnische Übungen, 3 Std. Ausserdem wird die Verwendung des folgenden Sommersemesters zu elektrotechnischen Studien erforderlich.

*) Im Anschluss an den Vortrag ist den Studierenden Gelegenheit zu Übungen in der Untersuchung von Heizgasen u. s. w. geboten.

b) Für Abiturienten von nichtwürttembergischen Realgymnasien und Oberrealschulen, mit Beginn der Studien im Sommer.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Vorprüfung kann nach 3 Semestern abgelegt werden.

Gesamtstudienzeit: 8 Semester.

	Erstes Semester.		Zweites Semester.		Drittes Semester.	
	Im Sommer.		Im Winter.		Im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Trigonometrie	—	2	—	—	—	—
Darstellende Geometrie	4	6	—	—	—	—
Analytische Geometrie	3	1	2	1	—	—
Differential- und Integral- rechnung I und II	4	2	1	2	—	—
Differential- und Integral- rechnung III	—	—	3	1	3	1
Experimentalphysik	—	—	4	—	4	—
Allgemeine Experimental- chemie	—	—	4	—	4	—
Technische Mechanik	—	—	6	2	6	6
Mechanische Wärmetheorie	—	—	4	—	—	—
Aërostatik und Aërodynamik	—	—	—	—	2	—
Schattenkonstruktionen und Perspektive	—	—	—	4	—	—
Maschinenzeichnen	—	6	—	—	—	6
Freihandzeichnen	—	4	—	—	—	—
	11	21	24	10	19	13

Ferner empfohlen:
Übungen im Laboratorium
für allgemeine Chemie,
6 Std.
Englische, französische und
italienische Sprache (auch
für die folgenden Jahre).

Die übrigen 5 Semester.

Wie die letzten 5 Semester des Studienplans unter a.

c) Für Abiturienten von humanistischen Gymnasien.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Vorprüfung kann nach 4 Semestern abgelegt werden.

Gesamtstudienzeit: 9 Semester.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Erstes Jahr.				
Niedere Analysis	4	—	—	—
Trigonometrie	2	1	—	2
Darstellende Geometrie	4	6	4	6
Analytische Geometrie der Ebene	—	—	3	1
Differential- und Integralrechnung I.	—	—	4	2
Experimentalphysik	4	—	4	—
Maschinenzeichnen	—	6	—	6
Freihandzeichnen	—	6	—	—
	14	19	15	17
Ferner wird empfohlen auch für die folgenden Jahre:				
Englische, französische und italienische Sprache.				
Zweites Jahr.				
Analytische Geometrie des Raums	2	1	—	—
Differential- und Integralrechnung II.	1	2	—	—
III.	3	1	3	1
Technische Mechanik	6	2	6	6
Mechanische Wärmetheorie	4	—	—	—
Aërostatik und Aërodynamik	—	—	2	—
Allgemeine Experimentalchemie	4	—	4	—
Schattenkonstruktionen und Perspektive	—	4	—	—
Maschinenzeichnen	—	4	—	6
Freihandzeichnen	—	—	—	4
	20	14	15	17
Ferner empfohlen: Übungen im Laboratorium für allgemeine Chemie, 6 Stdn.				

Die übrigen 5 Semester.

Wie die letzten 5 Semester des Studienplans unter a.

B. Studienplan für diejenigen, welche sich mehr der elektrotechnischen Richtung des Maschinen-Ingenieurwesens zuwenden wollen.

Für Abiturienten württembergischer Realgymnasien und zehnklassiger Realanstalten.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Vorprüfung kann nach 2 Semestern abgelegt werden.

Gesamtstudienzeit: 8 Semester.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Differential- und Integralrechnung II . . .	1	2	—	—
Technische Mechanik . . .	3	1	3	1
Mechanische Wärmetheorie . . .	6	2	6	6
Aérostatik und Aérodynamik . . .	4	—	—	—
Experimentalphysik . . .	—	—	2	—
Physikalische Übungen . . .	4	—	4	—
Allgemeine Experimentalchemie . . .	—	—	—	4
Schattenkonstruktionen und Perspektive . . .	4	—	4	—
Maschinenzeichnen . . .	—	4	—	—
	22	13	19	15

Ferner wird empfohlen auch für die folgenden Jahre:

Englische, französische und italienische Sprache.

Zweites Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Technische Mechanik . . .	—	2	—	—
Maschinenelemente . . .	7	6	—	2
Hebezeuge . . .	—	—	3	2
Wassermotoren . . .	—	—	6	6
Mechanische Technologie . . .	4	1	—	—
Eisenhüttenkunde . . .	2	—	—	—
Allgemeine Volkswirtschaftslehre . . .	3	—	—	—
Mathematische Physik . . .	2	—	2	—
Allgemeine Elektrotechnik . . .	5	—	—	—
Elektrotechnische Messkunde I . . .	—	—	2	—
Übungen . . .	—	—	—	4
Übungen im Laboratorium für allgemeine Chemie . . .	—	—	—	4
	23	9	13	18

Drittes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Dampfmaschinen . . .	6	—	—	—
Maschinenkonstruktionen (Dampfmaschinen)	—	2	—	6
„ „ (Wassermotoren)	—	4	—	—
Steuerungen . . .	1	4	—	—
Elastizitätslehre (im Wechsel mit Dampfkessel) . . .	2	1	—	—
Übungen im Ingenieur-Laboratorium . . .	—	—	—	2
Pumpen . . .	—	—	2	—
Werkzeugmaschinen . . .	—	—	3	—
Baukonstruktionslehre . . .	3	2	2	2
Arbeiterschutz . . .	—	—	2	—
Rechts- und Verwaltungskunde . . .	—	—	2	—
Elektrotechnische Messkunde II . . .	3	—	—	—
Spezielle Elektrotechnik I (i. Wechsel mit II)	2	—	3	—
Elektrotechnische Übungen . . .	—	6	—	8
	17	19	14	18

Viertes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Elastizitätslehre (im Wechsel mit Dampfkessel) . . .	2	1	—	—
Chemische Technologie . . .	2	—	—	—
Gas- und Erdölmaschinen . . .	1	—	—	—
Fabrizanlagen . . .	3	—	—	—
Eisenbahnfahrzeuge . . .	3	—	—	—
Maschinenkonstruktionen (Dampfmaschinen, Dampfkessel) . . .	—	4	—	—
Pumpen . . .	—	2	—	—
Übungen im Ingenieur-Laboratorium . . .	—	2	—	—
Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen . . .	1	—	—	—
Rechts- und Verwaltungskunde . . .	2	—	—	—
Spezielle Elektrotechnik I (im Wechsel mit II)	2	—	3	—
Elektrotechnische Übungen . . .	—	8	—	20
Litteratur . . .	1	—	1	—
Telegraphie und Telephonie . . .	—	—	3	—
Elektrochemie . . .	—	—	2	—
Übungen in elektrolytischen Arbeiten . . .	—	—	—	4
	17	17	9	24

Für Abiturienten von nicht-württembergischen Realgymnasien und Oberrealschulen mit Beginn der Studien im Sommersemester (Gesamtstudienzeit 9 Semester), sowie für Abiturienten von humanistischen Gymnasien (Gesamtstudienzeit 10 Semester) besitzen die auf Seite 71 und 72 gegebenen Studienpläne für die ersten Semester Gültigkeit.

4. Abteilung für chemische Technik.

A) Für chemische Fabrikation.

Falls eine genügende Zahl von Teilnehmern vorhanden ist, findet im Sommersemester ein einstündiger Vortrag über Patentliteratur statt.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Erstes Jahr.				
Experimentalphysik	4	—	4	—
Allgemeine Experimentalchemie	4	—	4	—
Theoretische Chemie	—	—	4	—
Analytische Chemie	2	—	2	—
Mineralogie und Geognosie	4	—	5	—
Zoologie	3	—	3	—
Baukonstruktionen für Chemiker	3	2	—	—
Laboratorium f. allgem. Chemie	—	12	—	12
	20	14	22	12
Zweites Jahr.				
Organische Chemie	5	—	2	—
Laboratorium f. allgem. Chemie	—	12	—	6
chem. Technologie	—	—	—	6
Technische Chemie	2	—	2	—
Chemische Technologie der Brenn- und Leuchtstoffe	2	—	—	—
Maschinenkunde	3	2	3	3
Physikalische Übungen	—	3	—	3
Mineralogische Übungen	—	—	—	2
Botanik	3	—	3	3
Mikroskopische Übungen	—	—	—	2
Geognostische Exkursionen	—	—	—	3
	15	17	10	28
Empfohlen wird ferner:				
Allgemeine mechanische Technologie, 4 Std. im Winter.				
Chemie d. Nahrungs- u. Genussmittel, 2 Std.				
Drittes Jahr.				
Farbenchemie	3	—	—	—
Metallurgie	—	—	1	—
Elektrochemie	—	—	1—2	—
Laboratorium für allgemeine Chemie oder chemische Technologie	—	24	—	24
Volkswirtschaftslehre	3	—	—	—
Rechts- und Verwaltungskunde	2	—	2	—
	8	24	4—5	24

Ferner empfohlen:

Hygiene.
Bakteriologie.

Studierenden, welche sich noch weiter ausbilden wollen, ist Gelegenheit gegeben:

im Laboratorium für allgemeine Chemie zu Ausarbeitung chemisch-wissenschaftlicher Aufgaben;
im Laboratorium für chemische Technologie zu Ausarbeitung chemisch-technischer Aufgaben.

B) Für Hüttenwesen.

a) Für Abiturienten von Realgymnasien, Oberrealschulen etc.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Erstes Jahr.				
Differential- und Integralrechnung II.	1	2	—	—
Technische Mechanik	6	2	6	6
Allgemeine Experimentalchemie	4	—	4	—
Experimentalphysik	4	—	4	—
Mineralogie und Geognosie	4	—	5	—
Maschinenzeichnen	—	6	—	6
Baukonstruktionen für Maschineningenieure und Chemiker	3	2	2	2
	22	12	21	14
Empfohlen wird ferner:				
Reine Mechanik;				
Analytisch-geometrische Übungen.				
Zweites Jahr.				
Geognostische Exkursionen	—	—	—	3
Praktische Geometrie I.	3	2	—	4
Technische Mechanik II.	—	2	—	—
Analytische Chemie	2	—	2	—
Laboratorium für allgemeine Chemie	—	6	—	12
Physikalische Übungen	—	3	—	3
Mineralogische Übungen	—	—	—	2
Metallurgie	—	—	1	—
Elektrochemie	—	—	1—2	—
Allgemeine mechanische Technologie	4	1	—	—
Maschinenelemente	7	6	—	2
Dampfkessel *)	3	—	—	—
	19	20	4—5	26

*) Wird nur alle 2 Jahre vorgetragen, daher der Wechsel zwischen dem 3. und 5. Semester. Im Falle Dampfkessel im 3. Semester zu hören ist, empfiehlt es sich, die physikalischen Übungen in das 5. Semester zu verlegen.

Drittes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Markscheidekunst	—	—	1	1
Technische Chemie	2	—	2	—
Chemische Technologie der Brenn- und Leuchtstoffe	2	—	—	—
Laboratorium für chemische Technologie	—	6	—	12
Eisenhüttenkunde	2	—	—	—
Dampfmaschinen	6	—	—	—
Dampfkessel *)	3	—	—	—
Steuerungen	1	4	—	—
Maschinenkonstruktionen (Bach)	—	2	—	6
Pumpen	—	—	2	—
Volkswirtschaftslehre	3	—	—	—
Rechts- und Verwaltungskunde	2	—	2	—

Ausserdem empfohlen:

Wassermotoren; Hebezeuge, bezw. für die-
jenigen Studierenden, die sich mit einem
gedrängteren Vortrag über diese Fächer
begnügen wollen: Maschinenkunde mit
Übungen.

Hygiene.

**b) Für Abiturienten von humanistischen
Gymnasien.**

Erstes Jahr.

Niedere Analysis	4	—	—	—
Trigonometrie	2	1	—	2
Differential- und Integralrechnung I, .	—	—	4	2
Darstellende Geometrie	4	6	4	6
Analytische Geometrie der Ebene . . .	—	—	3	1
Experimentalphysik	4	—	4	—
Freihandzeichnen	—	6	—	4
Maschinenzeichnen	—	—	—	6

Ferner empfohlen:

Englische und französische Sprache.

Zweites Jahr.

Wie das erste Jahr des Studienplanes a
mit analytischer Geometrie des Raums,
jedoch ohne Experimentalphysik und
analytisch-geometrische Übungen.

Drittes und viertes Jahr.

Wie das zweite und dritte Jahr des
Studienplanes a.

*) Vergl. die Anmerkung auf Seite 75.

C) Für Pharmazie.

Es wird vorausgesetzt, dass die Zuhörer sich die nötigen
praktischen Kenntnisse bereits erworben haben. Der Kurs ist
zweijährig, kann aber von Pharmazeuten mit theoretischen Vor-
kenntnissen in anderthalb Jahren absolviert werden.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Experimentalphysik	4	—	4	—
Allgemeine Experimentalchemie	4	—	4	—
Theoretische Chemie	—	—	4	—
Analytische Chemie	2	—	2	—
Mineralogie und Geognosie	4	—	5	—
Pharmakognosie	4	—	—	—
Zoologie	3	—	3	—
Botanik	3	—	3	3
Laboratorium für allgemeine Chemie . .	—	12	—	12
Mikroskopische Übungen	—	—	—	2
Pharmazeutische Chemie	2	—	2	—
	26	12	27	17

Zweites Jahr.

Organische Chemie	5	—	2	—
Laboratorium für allgemeine Chemie . .	—	24	—	24
Mineralogische Übungen	—	—	—	2
Pharmazeutische Botanik	—	—	3	—
Mikroskopische Übungen	—	2	—	2
Geognostische Exkursionen	—	—	—	3
Toxikologie	—	—	2	—

Empfohlen wird ferner:

Chemie der Nahrungs- u. Genussmittel.
Bakteriologie.

	5	26	7	31
--	---	----	---	----

5. Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften.

Für Studierende der Geodäsie.

a) Für Abiturienten von Realgymnasien, Oberrealschulen etc.

Die Diplomprüfung kann nach 5 Semestern abgelegt werden.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übungen.	Vortrag.	Übungen.
Trigonometrie	2	2	—	2
Analytische Geometrie des Raumes . .	2	1	—	—
" " der Ebene	—	—	3	1
Differential- und Integralrechnung II .	1	2	—	—
" " " III	3	1	3	1
Experimentalphysik	4	4	4	4
Plan- und Terrainzeichnen	—	4	—	—
Praktische Geometrie I mit Übungen .	3	6	—	8
Praktische Geometrie II " "	—	—	4	5
	15	20	14	21

Zweites Jahr.

Physikalische Übungen	—	4	—	4
Plan- und Terrainzeichnen	—	4	—	—
Übungen zur praktischen Geometrie . .	—	4	—	9
Katastermessungen	2	2	—	—
Ausgleichsrechnung	2	—	—	2
Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung	2	—	—	1
Barometrische Höhenmessung oder ein anderer speziell geodätischer Vortrag .	1	—	—	—
Höhere Geodäsie	3	—	—	—
Abbildungen d. Erdoberfläche auf die Ebene	1	1	—	—
Trassierung und Erdbau (mit Übungen im Eisenbahnbau).	2	4	1	4
Mathematische Physik	—	—	2	—
Meteorologie	1	—	—	—
	14	19	3	20

Fünftes Semester.

Plan- und Terrainzeichnen	—	4
Markscheidekunst oder ein anderer speziell geodätischer Vortrag	1	1
Höhere Geodäsie (Einsetzung von Übungs- stunden vorbehalten)	—	—
Abbildungen d. Erdoberfläche auf die Ebene	—	1
Ausgleichsrechnung (wenn eine weitere Übung stattfindet)	—	2
Mathematische Physik	2	—
	3	8

Ferner empfohlen zur Verteilung auf die 5 Semester:

Sämtliche oben nicht aufgeführte math. Vorlesungen, besonders Niedere Analysis, Methode zum Auflösen der Gleichungen, Darstellende Geometrie mit Übungen.

Strassen- und Eisenbahnbau, Freihandzeichnen, Allgemein bildende Fächer.

b) Für Abiturienten von humanistischen Gymnasien.

Die Diplomprüfung kann nach 6 Semestern abgelegt werden.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Repetitionen in niederer Mathematik . . .	—	1	—	1
Trigonometrie	2	2	—	2
Niedere Analysis	4	—	—	—
Mathematische Geographie	—	—	2	—
Darstellende Geometrie	4	6	4	6
Differential- und Integralrechnung I . .	—	—	4	2
Analytische Geometrie der Ebene . . .	—	—	3	1
Experimentalphysik	4	4	4	4
Plan- und Terrainzeichnen	—	4	—	—

14 17 17 16

Zweites Jahr.

Analytische Geometrie des Raumes . .	2	1	—	—
Differential- und Integralrechnung II . .	1	2	—	—
„ „ „ III . .	3	1	3	1
Plan- und Terrainzeichnen	—	4	—	—
Praktische Geometrie I mit Übungen . .	3	8	—	8
„ „ II „ „ . .	—	—	4	5
Physikalische Übungen	—	4	—	4
Ausgleichsrechnung	2	—	—	2
Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung	2	—	—	1

13 20 7 21

Wöchentliche Stundenzahl			
im Winter.		im Sommer.	
Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Plan- und Terrainzeichnen	— 4	—	—
Übungen zur praktischen Geometrie . .	— 4	—	9
Katastermessungen	2 2	—	—
Markscheidekunst oder ein anderer speziell geodätischer Vortrag	1 1	—	—
Höhere Geodäsie	3 —	—	—
Abbildungen d. Erdoberfläche auf die Ebene	1 1	—	—
Trassierung und Erdbau (mit Übungen im Eisenbahnbau)	2 4	1	4
Ausgleichsrechnung	— —	—	2
Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung	— —	—	1
Barometrische Höhenmessung oder ein anderer speziell geodätischer Vortrag .	1 —	—	—
Mathematische Physik	2 —	2	—
Meteorologie	1 —	—	—
13	16	3	16

Ferner empfohlen:

Die unter a genannten Fächer mit Ausnahme der Niederen Analysis und der Darstellenden Geometrie.

6. Abteilungen für Mathematik und Naturwissenschaften, sowie allgemein bildende Fächer.

A) Für Reallehramtskandidaten.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Repetitionen in niederer Mathematik . . .	—	1	—	1
Analytische Geometrie der Ebene . . .	—	—	3	1
Experimentalphysik	4	—	4	—
Allg. Experimentalchemie	4	—	4	—
Zoologie	3	—	3	—
Mineralogie und Geognosie	4	—	5	—
Versteinerungskunde	2	—	—	—
Freihandzeichnen	—	—	—	4
Geschichte	2	—	2	—
Sprachlich-litterarhistorische Übungen . .	—	1	—	1
Französisch	—	4	—	4
Englisch	—	3	—	3

Zweites Jahr.

Repetitionen in niederer Mathematik . . .	—	1	—	1
Darstellende Geometrie	4	2	4	—
Analytische Geometrie des Raums . . .	2	1	—	—
Botanik	3	—	3	—
Anthropologie resp. Hygiene	2	—	—	—
Naturwissenschaftl. Übungen (in Zoologie, Mineralogie oder Botanik)	—	—	—	2
Naturwissenschaftliche Exkursionen . . .	—	—	—	3
Freihandzeichnen	—	—	—	4
Geschichte	2	—	2	—
Deutsche Litteraturgeschichte	2	—	2	—
Sprachlich-litterarhistorische Übungen . .	—	1	—	1
Französisch	—	4	—	4
Englisch	—	3	—	3
	15	12	11	18

Drittes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Physikalische Übungen	—	6	—	—
Chemisches Laboratorium	—	—	—	6
Hygiene oder Anthropologie	2	—	—	—
Naturwissenschaftl. Übungen (in Zoologie, Mineralogie oder Botanik)	—	—	—	2
Naturwissenschaftliche Exkursionen . . .	—	—	—	3
Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung	2	—	—	1
Geschichte	2	—	2	—
Deutsche Litteraturgeschichte	2	—	—	—
Sprachlich-litterarhistorische Übungen . .	—	1	—	1
Deutsche Grammatik und Stilistik . . .	—	—	3	—
Methodik des deutschen Unterrichts . . .	—	—	1	—
Französisch	1	3	1	3
Englisch	1	2	1	2
	10	12	8	18

Empfohlen werden ferner zur Verteilung
auf die verschiedenen Semester:

Meteorologie.
Kulturgeschichte.
Redeübungen.
Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen.

B. Für Professoratskandidaten.

a. Mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Differential- und Integralrechnung I . . .	—	—	4	2
Analytische Geometrie der Ebene . . .	—	—	3	1
Experimentalphysik	4	—	4	—
Zoologie	3	—	3	—
Allgemeine Experimentalchemie	4	—	4	—
Mineralogie und Geognosie	4	—	5	—
Versteinerungskunde	2	—	—	—
Freihandzeichnen	—	—	—	4
	17	—	23	7

Zweites Jahr.

Mathematische Geographie	—	—	2	—
Differential- und Integralrechnung II . .	1	2	—	—
„ „ „ III	3	1	3	1
Darstellende Geometrie	4	3	4	4
Analytische Geometrie des Raums . . .	2	1	—	—
Kinematik	—	—	3	2
Botanik	3	—	3	—
Anthropologie resp. Hygiene	2	—	—	—
Naturwissenschaftl. Übungen (in Zoologie, Botanik oder Mineralogie)	—	—	—	2
Naturwissenschaftliche Exkursionen . .	—	—	—	3
	15	7	15	12

Drittes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Neuere analytische Geometrie	4	—	—	—
Synthetische Geometrie	3	2	—	—
Reine Mechanik	3	2	3	2
Organische Chemie	5	—	—	—
Theoretische Chemie	—	—	4	—
Mathematische Physik	2	—	2	—
Physikalische Übungen	—	6	—	—
Chemisches Laboratorium	—	—	—	6
Astronomische Zeit- und Ortsbestimmung	2	—	—	1
Hygiene resp. Anthropologie	2	—	—	—
Naturwissenschaftl. Übungen (in Zoologie, Botanik oder Mineralogie)	—	—	—	2
Naturwissenschaftliche Exkursionen . .	—	—	—	3
	21	10	9	14

Empfohlen werden ferner zur Verteilung auf die verschiedenen Semester:

Praktische Methoden zur Auflösung numerischer Gleichungen.
Theorie der Kartenprojektionen.
Höhere Geodäsie.
Übungen zur Ausgleichungsrechnung.
Mechanische Wärmetheorie.
Einleitung in die math. Theorie der Elastizität.
Geschichte.
Deutsche Litteraturgeschichte.
Redeübungen.
Französisch.
Englisch.
Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen.
Meteorologie.

B. Für Professoratskandidaten.

b. Sprachlich-historischer Richtung.

Vorbemerkung: Da bei den meisten allgemein bildenden Fächern die Gegenstände der Vorträge und Übungen der Natur der Sache nach sich in einem mannigfaltigeren Rahmen bewegen, ohne in bestimmtem Turnus sich regelmässig zu wiederholen, so können in dem Studienplan nur bezüglich der Fächer selbst bestimmtere Anhaltspunkte gegeben werden.

Erstes Jahr.

	Wöchentliche Stundenzahl			
	im Winter.		im Sommer.	
	Vortrag.	Übun- gen.	Vortrag.	Übun- gen.
Französisch	2	5	1	5
Englisch	2	5	1	5
Deutsche Litteratur	2	—	2	—
Altdeutsche Sprache und Litteratur	4	—	—	—
Sprachliche und litterarhistorische Übungen	—	1	—	1
Redeübungen	—	—	—	2
Geschichte	2	—	2	—
Kulturgeschichte	—	—	2	—
Kunstgeschichte	3	—	3	—
	15	11	11	13

Zweites Jahr.

Französisch	2	5	1	5
Englisch	2	5	1	5
Deutsche Litteratur	2	—	2	—
Sprachliche und litterarhistorische Übungen	—	1	—	1
Geschichte	2	—	2	—
Kulturgeschichte	2	—	2	—
Ästhetik	—	—	2	—
Kunstgeschichtliche Demonstrationen	2	—	2	—
	12	11	12	11

Drittes Jahr.

Französisch	2	5	1	5
Englisch	2	5	1	5
Deutsche Litteratur	2	—	2	—
Sprachliche und litterarhistorische Übungen	—	1	—	1
Geschichte	2	—	2	—
Kulturgeschichte	2	—	2	—
	10	11	8	11

Empfohlen werden zur Verteilung auf die verschiedenen Semester:

Vorträge über einzelne Klassiker oder klassische Werke der deutschen, französischen, englischen Litteratur.

Zeichnen.

Hygiene.

Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen.

7. Zweijähriger Studienkurs für die Kandidaten des höheren Eisenbahn-, Post- und Telegraphendienstes.

	Jahr 1897/98		Jahr 1898/99	
	Wöchentliche Stundenzahl			
	Winter	Sommer	Winter	Sommer
1. Allgemeine Volkswirtschaftslehre . . .	3	—	—	—
2. Verkehrs-, Geld- und Münzwesen . . .	—	3	ausfallend	
3. Spezielle Volkswirtschaftslehre . . .	ausfallend	—	2	2
4. Staats- und Verwaltungsrecht . . .	3	—	2	—
5. Privatrecht, Strafrecht, Prozesse . . .	Privatrecht 3	3	3	3
6. Finanzwissenschaft und Finanzrecht . .	3	—	3	—
7. Experimentalphysik	4	4	—	—
Für Eisenbahnkandidaten allein.				
8. Eisenbahnkunde:				
I. Allgemeiner und technischer Teil	2	1	ausfallend	
II. Administrativer Teil	ausfallend	—	2	2
III. Maschinentechnischer Teil . . .	—	2	ausfallend	
Für Postkandidaten allein.				
9. Post- und Telegraphenkunde	2	2	1	1
10. Allgemeine Elektrotechnik	—(5)	—	5	—
11. Telegraphentechnik	3	2	ausfallend	
Für die Eisenbahnreferendäre sind obligatorisch die Fächer 1—8; für die Postreferendäre die Fächer 1—7 und 9—11.	21(26)	14	16	6

Empfohlen: Allgemeine mechanische Technologie, Experimentalchemie, Elemente der Differential- und Integralrechnung, analytisch-geometrische Übungen und sonstige allgemein bildende und den Beruf berührende Vorlesungen (Neuere Sprachen).

X. Prüfungen.

A. Schlussprüfungen. Dieselben finden im allgemeinen bei Jahresvorträgen am Ende des Studienjahres, bei Semestervorträgen am Ende des Semesters statt. Die Jahreszeugnisse über Kenntnisse und Fleiss werden auf Grund dieser Prüfungen ausgestellt. Zur Beteiligung an denselben sind in jedem Falle diejenigen Studierenden verpflichtet, welche im Genusse eines Stipendiums oder der Unterrichtsgeldbefreiung stehen, oder welche im folgenden Semester beziehungsweise Studienjahre um eine solche Vergünstigung nachsuchen wollen. Die Verpflichtung bezieht sich auf diejenigen Vorträge, welche im Studienplane des Studierenden vorkommen und zwar auch auf Jahresvorträge, welche nur im Wintersemester belegt werden, wobei die Prüfung auf das im letzteren Vorgetragene zu beschränken ist. Seitens der Anstalt wird grosser Wert darauf gelegt, dass auch die übrigen Studierenden an den Prüfungen teilnehmen.

B. Diplomprüfungen. Um den Studierenden Gelegenheit zu geben, sich nach Vollendung ihrer Studien über die von ihnen erworbenen Kenntnisse durch ein Diplom auszuweisen, werden jedes Jahr an sämtlichen Abteilungen Diplomprüfungen abgehalten, bei welchen in allen für die spezielle Fachbildung wesentlichen Lehrgegenständen geprüft wird. Das Nähere hierüber ist durch besondere Statuten festgestellt, welche auf der Direktions-Kanzlei jederzeit eingesehen und auch von derselben bezogen werden können.

C. Staatsprüfungen. Eine gedruckte Zusammenstellung der für die Studierenden wichtigsten Bestimmungen hierüber kann vom Hausmeister zum Preis von 10 Pf. bezogen werden.

Nach getroffener Vereinbarung der Regierungen Württembergs, Preussens, Bayerns, Sachsens, Badens, Hessens und Braunschweigs ist das Studium auf den technischen Hochschulen dieser Staaten hinsichtlich der Zulassung ihrer Studierenden zu den Staatsprüfungen in den Fächern des Hochbau-, Bauingenieur- und Maschineningenieurwesens als gleichstehend gegenseitig anerkannt.

Stuttgart, im Juli 1897.

Direktion der K. Technischen Hochschule.

Hell.